Manual de instrucciones

EQUIPO FUSOR SERIE MICRON

meler

MA-5039-S 150512

Edita:

meler Aplicadores de Hot-melt S.A.
P.I. Los Agustinos, calle G, nave D-43
E - 31160 ORCOYEN Navarra (España)

Tel.: + 34 948 351 110
Fax: + 34 948 351 130
e-mail: info@meler.es
web site: www.meler.eu

Edición Enero 2012

© Copyright by meler

Reservados todos los derechos. Prohibida su reproducción, difusión o utilización, por medios informáticos o cualquier otro medio, de todo o parte de este documento sin la autorización expresa de su propietario.

Las especificaciones e informaciones contenidas en este manual pueden ser modificadas sin previo aviso.

INDICE

1. NORMAS DE SEGURIDAD 1-1

Generalidades 1-1
Simbología 1-1
Elementos mecánicos 1-2
Elementos eléctricos 1-2
Elementos hidráulicos 1-2
Elementos térmicos 1-3
Ruido 1-3
Materiales 1-3

2. INTRODUCCIÓN 2-1

Descripción 2-2
Utilización prevista 2-2
Uso limitado 2-3
Modos de operación 2-3
Identificación del equipo fusor 2-3
Componentes principales 2-4
Equipamiento opcional 2-5

3. INSTALACIÓN 3-1

Preliminares 3-1
Requerimientos de la instalación 3-1
Espacio libre 3-1
Consumo Eléctrico 3-2
Aire comprimido 3-2
Otros factores 3-3
Desembalaje 3-3
Contenido 3-3
Fijación del equipo 3-4
Conexión eléctrica de alimentación 3-4
Conexión neumática 3-5
Conexión de mangueras y pistolas 3-6
Establecer parámetros 3-6
Establecer temperaturas de trabajo 3-7
Selección del valor de sobretemperatura 3-7
Mantener la visualización de un elemento 3-8
Conexión de I/O externas 3-8

Temperatura ok 3-9
Standby externo 3-10
Nivel bajo (opcional) 3-10
Inhibición de salidas 3-11

4. UTILIZACIÓN DEL EQUIPO FUSOR 4-1

Información general 4-1
Llenado del depósito 4-2
Puesta en marcha del equipo fusor 4-2
Visualizaciones en el equipo fusor 4-3
Visualización de la temperatura de cada elemento 4-4
Visualización de alarmas 4-5
Visualización del nivel de hot-melt (opcional) 4-6
Visualización y ajuste de la presión de trabajo 4-6
Ajuste de las temperaturas 4-6
Estableciendo los parámetros del equipo fusor 4-7
Programando el reloj 4-9
Programando el día y hora actual 4-9
Programando la activación/desactivación del equipo 4-10
Inhabilitación del programa de activación/desactivación del equipo 4-11
Programando la activación/desactivación de la función standby del equipo 4-12
Inhabilitación del programa de función standby del equipo 4-13
Teclas de funciones especiales 4-14
Apagando el equipo fusor 4-15

5. MANTENIMIENTO 5-1

Limpieza del equipo 5-1
Despresurización del sistema 5-2
Mantenimiento del filtro 5-2
Limpieza del depósito 5-4
Cambio del tipo de adhesivo. 5-4
Limpieza de adhesivo requemado. 5-4
Vaciado del depósito 5-5
Extraer el equipo de su base 5-6

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 6-1

Generales 6-1
Dimensiones 6-2
Accesorios 6-4

Sistema de control automático de presión VP-200 6-4
Sistema de control de nivel 6-4
Sistema de conexión a 400 VAC sin neutro 6-4
Sistema de filtraje de aire 6-4

7. ESQUEMAS ELÉCTRICOS 7-1

8. ESQUEMA NEUMÁTICO 8-1

Listado de componentes 8-1
Sistema de conexíon neumática para bomba 7cm3 8-2
Esquema neumático para bomba de 7cm3 8-3
Sistema de conexión neumática para bomba 19cm3 8-4
Esquema neumático para bomba de 19cm3 8-5
Sistema de conexión electro-neumática con regulador de presión VP200 8-6
Esquema electro-neumático con regulador de presión VP200 8-7
Sistema de conexión electro-neumática con regulador de presión VP200 8-8
Esquema electro-neumático con regulador de presión VP200 8-9

9. LISTADO DE RECAMBIOS 9-1

A. CONJUNTO DEPÓSITO 9-4
B. CONJUNTO DISTRIBUIDOR 9-5
C. CONJUNTO BOMBA 9-6
D. CONJUNTO GRUPO NEUMÁTICO 50x50 9-7
D. CONJUNTO GRUPO NEUMÁTICO 80x50 9-8
E. CONJUNTO CARENADOS 9-9
F. CONJUNTO ELECTRÓNICO 9-10
G. CONJUNTO ELÉCTRICO 9-11

Esta página no contiene texto.

1. NORMAS DE SEGURIDAD

Generalidades

La información contenida en estas indicaciones es aplicable no sólo a la utilización habitual de la máquina, sino a cualquier intervención que se realice sobre ella, ya sea con motivo del mantenimiento preventivo de la misma o en caso de reparaciones y cambios de componentes de desgaste.

Es muy importante respetar en todos los casos los avisos de seguridad contenidos en este manual. En caso contrario, pueden producirse lesiones personales y/o daños en la máquina o en el resto de la instalación.

Antes de comenzar a trabajar con la máquina, lea cuidadosamente este manual y, ante cualquier duda, consulte con nuestro Servicio Técnico. Nos encontramos a su disposición para cualquier aclaración que precise.

Conserve los manuales en perfecto estado y al alcance del personal que utilice y realice el mantenimiento de la máquina.

Facilite, asimismo, el material necesario para la seguridad: ropa adecuada, calzado, guantes y gafas de protección.

Mantenga, en cualquier caso, respeto de las normas locales en materia de prevención de riesgos y reglamentos de seguridad.

Simbología

La simbología utilizada tanto en los equipos fusores como en este manual representa, en cada caso, el tipo de riesgo al que estamos expuestos. La falta de atención a una señal de advertencia puede producir lesiones personales y/o daños en la máquina o en el resto de la instalación.

Aviso: Riesgo de recibir sacudidas eléctricas. La falta de atención puede provocar lesiones o la muerte.

Aviso: Zona caliente de altas temperaturas. Riesgo de quemaduras. Utilizar elementos de protección térmica.

Aviso: Sistema bajo presión. Riesgo de quemaduras o proyección de partículas. Utilizar elementos de protección térmica y gafas.

Aviso: Información de interés para utilización correcta del sistema. Puede entrañar uno o varios de los riesgos anteriores, por lo que es necesario tenerla en cuenta para evitar daños.

Elementos mecánicos

La instalación de encolado requiere de partes móviles que pueden causar daños. Utilizar la instalación debidamente y no eliminar las guardas de seguridad con el equipo en funcionamiento; previene de posibles riesgos de atrapamiento debido a elementos mecánicos en movimiento.

No utilizar la máquina si los dispositivos de seguridad no están colocados o presentan deficiencias en su instalación.

Para intervenciones de mantenimiento o reparación, detener, mediante corte del interruptor general, el movimiento de las partes móviles.

Elementos eléctricos

El sistema funciona con corriente monofásica (230 V / 50 Hz) o trifásica (3x400 V + N / 50 Hz) de cierta potencia. No manipular nunca el equipo con la alimentación conectada, puede ocasionar descargas eléctricas de gran intensidad.

La instalación ha de estar correctamente conectada a tierra.

Los conductores de los cables de alimentación de la instalación deben corresponder a la corriente y voltaje eléctricos requeridos.

Vigilar periódicamente los cables para controlar aplastamientos, desgastes o rasgaduras, así como evitar, en su colocación, tropiezos o caídas.

Aunque el sistema cumple con los requisitos *EMC*, está desaconsejada la utilización, cercana a la instalación, de elementos con alto nivel de radiación transmitida, p. ej. teléfonos móviles o equipos de soldadura.

Elementos hidráulicos

Por tratarse de un sistema presurizado, deben observarse las precauciones inherentes a un equipamiento de esta índole.

En cualquier caso y, antes de cualquier manipulación, asegurarse de que el circuito de adhesivo ha perdido completamente la

presión. Alto riesgo de proyección de partículas calientes, con el consiguiente peligro de quemaduras.

Extremar las precauciones con la presión residual que pudiera quedar contenida en las mangueras al enfriarse el adhesivo. Al calentar de nuevo, si los orificios de salida se encuentran abiertos, existe el riesgo de proyección de partículas calientes.

Elementos térmicos

Todo el sistema trabaja a temperatura, hasta 230 °C (446 °F). Debe trabajarse con protecciones adecuadas (vestido, calzado, guantes y gafas de protección) que cubran bien las partes expuestas del cuerpo.

Se debe tener en cuenta que el calor, debido a las altas temperaturas alcanzadas, no desaparece de forma inmediata aunque se desconecte la fuente, eléctrica en este caso, que lo provoca. Extremar en este sentido las precauciones, incluso con el propio adhesivo. Éste puede seguir muy caliente incluso en estado sólido.

En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la zona afectada con agua fría y limpia. Acudir lo antes posible al servicio médico de la empresa o al hospital más cercano. No tratar de retirar el material adhesivo de la piel.

Ruido

Los niveles de ruido del sistema están muy por debajo de los niveles admisibles, por lo que no constituyen un riesgo específico que deba tenerse en consideración.

Materiales

Los sistemas '*meler*' están destinados a su utilización con adhesivos termofusibles. No se emplearán con otro tipo de materiales, ni mucho menos con disolventes, que puedan ocasionar riesgos personales o daños a órganos internos del sistema.

Se utilizarán siempre componentes o recambios originales '*meler*', lo que garantiza el buen funcionamiento y prestaciones del sistema.

En la utilización del adhesivo se seguirán al respecto las normas contenidas en las *Hojas Técnicas y de Seguridad* facilitadas por el fabricante. En especial atención las temperaturas aconsejadas de trabajo, para evitar degradaciones y carbonizaciones del adhesivo.

Ventilar suficientemente el área de trabajo para eliminar los vapores generados. Evitar la inhalación prolongada de estos vapores.

2. INTRODUCCIÓN

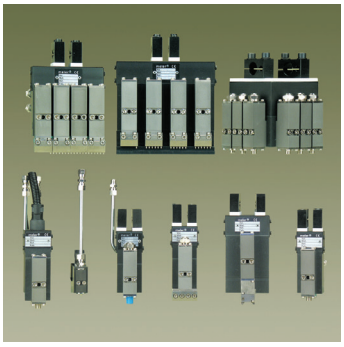
En este manual se puede encontrar información sobre la instalación, utilización y mantenimiento de los equipos fusores de adhesivo de la serie '*micron*' de '*meler*'.

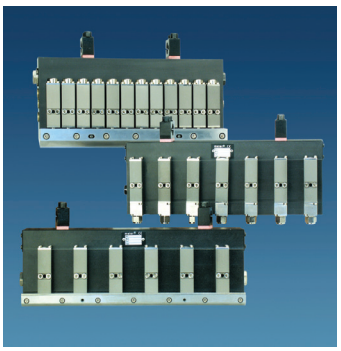
La serie '*micron*' comprende la gama de equipos fusores de adhesivo de 4, 8 y 16 litros.

La mayor parte de las fotografías y dibujos que aparecen en este manual se refieren al equipo fusor '*micron*' de 4 litros. Este modelo ha sido utilizado como referencia para la confección de este manual puesto que sus características principales, a excepción de la capacidad del depósito y salidas de conexión, son idénticas al resto de los modelos de la serie '*micron*'.

Descripción

Los equipos fusores de adhesivo '*micron*' están concebidos para su utilización con mangueras y pistolas '*meler*' en aplicaciones de adhesivos termofusibles. En sus diversas variantes – cordón, laminación o espirolado-spray – cubren un gran campo de aplicaciones, siendo muy versátiles en todos los mercados en los que participa.





Utilización prevista

Los equipos fusores de la serie '*micron*' están previstos para ser utilizados en las siguientes condiciones:

- Fusión y bombeo de adhesivos termofusibles a una temperatura de hasta 200°C (opcionalmente 230°C)
- Utilización de los equipos fusores con elementos accesorios '*meler*'
- Instalación de los equipos fusores conforme a las normativas de seguridad vigentes y a las indicaciones contenidas en este manual (anclajes, conexión eléctrica, conexión hidráulica, etc)
- Utilización de los equipos fusores en ambientes no explosivos o químicamente agresivos
- Utilización de los equipos fusores siguiendo las prescripciones de seguridad contenidas en este manual, así como en las etiquetas incorporadas en los equipos, utilizando medios de protección adecuados en cada modo de operación.

Uso limitado

Los equipos fusores de la serie '*micron*' deben utilizarse en la manera para la que han sido previstos y en ningún caso en las siguientes condiciones:

- Utilización con adhesivos base poliuretano reactivo o poliamida o con cualquier otro material que pueda provocar riesgos para la seguridad o para la salud cuando son calentados.
- Utilización de los equipos fusores en ambientes donde se requiera limpieza mediante chorros de agua.
- Utilización de los equipos fusores para calentar o fundir productos alimenticios.
- Utilización o manipulación de los mismos sin las protecciones de seguridad adecuadas.

Modos de operación

Los equipos fusores de la serie '*micron*' pueden utilizarse en los modos descritos a continuación:

Modo de trabajo_ El equipo fusor mantiene los elementos calientes a la temperatura indicada en el display y preseleccionada en el valor deseado. La bomba se mantiene activada en espera de solicitud de consumo por apertura de una o varias pistolas de aplicación.

Modo de standby_ El equipo fusor permanece en estado de reposo con las temperaturas de los elementos a un valor (programable) por debajo del preseleccionado. La bomba permanece desactivada.

Modo alarma_ El equipo fusor detecta un funcionamiento incorrecto y advierte del suceso al operador. La bomba permanece desactivada.

Modo paro_ El equipo fusor permanece apagado sin calentar elementos y con la bomba desactivada. Sin embargo se mantiene la alimentación eléctrica y neumática de red al equipo.

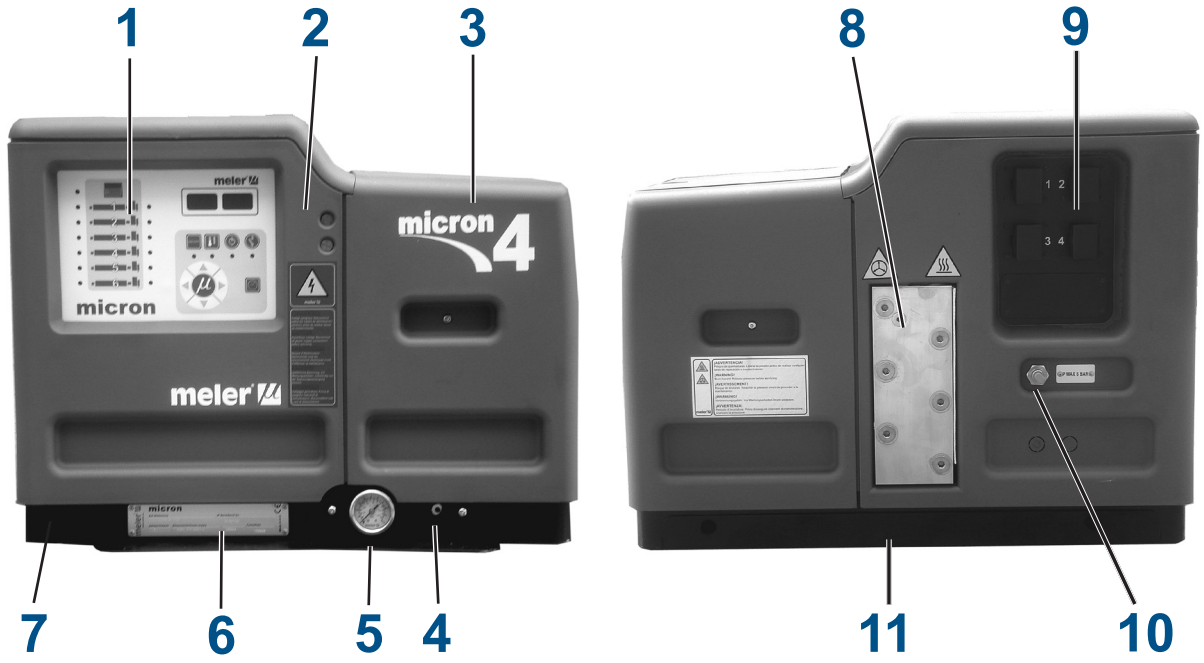
Identificación del equipo fusor

Cuando realice pedidos de material de recambio o solicite apoyo de nuestro servicio técnico deberá conocer el modelo y referencia de su equipo fusor.

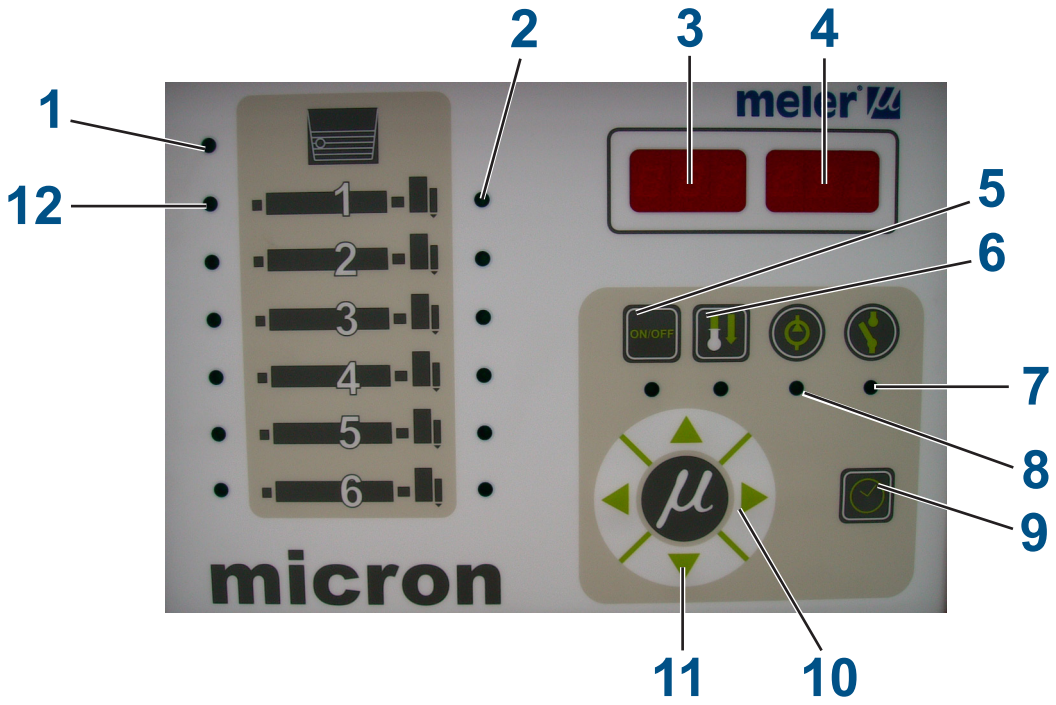
Estos datos y otra información de carácter técnico podrá

localizarlos en la chapa de identificación situada en el lateral de la base del equipo fusor.

Componentes principales



1. Tarjeta frontal de control
2. Puerta de acceso a zona electroneumática y para cambio de filtro
3. Tapa de acceso a depósito
4. Regulador de presión de aire de bomba
5. Manómetro de presión de aire
6. Chapa de características
7. Interruptor principal y acometida eléctrica
8. Distribuidor de salidas a mangueras (hasta 6 conexiones hidráulicas)
9. Conexiones eléctricas manguera-pistola
10. Acometida aire comprimido (6 bar max.)
11. Placa base de montaje en máquina



1. Led indicador depósito
2. Led indicador pistolas
3. Temperatura de consigna
4. Temperatura real
5. Encendido ON/OFF
6. Función standby
7. Led temperaturas ok
8. Led bomba en marcha
9. Programación horaria
10. Tecla izq/dcha selección canal
11. Tecla arriba/abajo modificación temperaturas
12. Led indicador mangueras

Equipamiento opcional

Para incrementar la funcionalidad de los equipos fusores se pueden incorporar a éstos los siguientes elementos opcionales:

- Sistema de control de presión proporcional que permite regular la presión neumática del equipo fusor, y por tanto el caudal de salida, en función de variaciones de velocidad en la aplicación
- Sistema de filtraje de aire para adecuar las condiciones de suministro del aire a los requerimientos del equipo fusor (limpio, seco y sin lubricar)
- Sistema de detección de nivel bajo de adhesivo fundido

Esta página no contiene texto.

3. INSTALACIÓN

Aviso: Los equipos fusores son equipamientos dotados de tecnologías actuales y con ciertos riesgos previsibles. Por tanto, permitir únicamente al personal adecuado, con suficiente entrenamiento y experiencia, la manipulación, instalación o reparación de estos equipos.

Preliminares

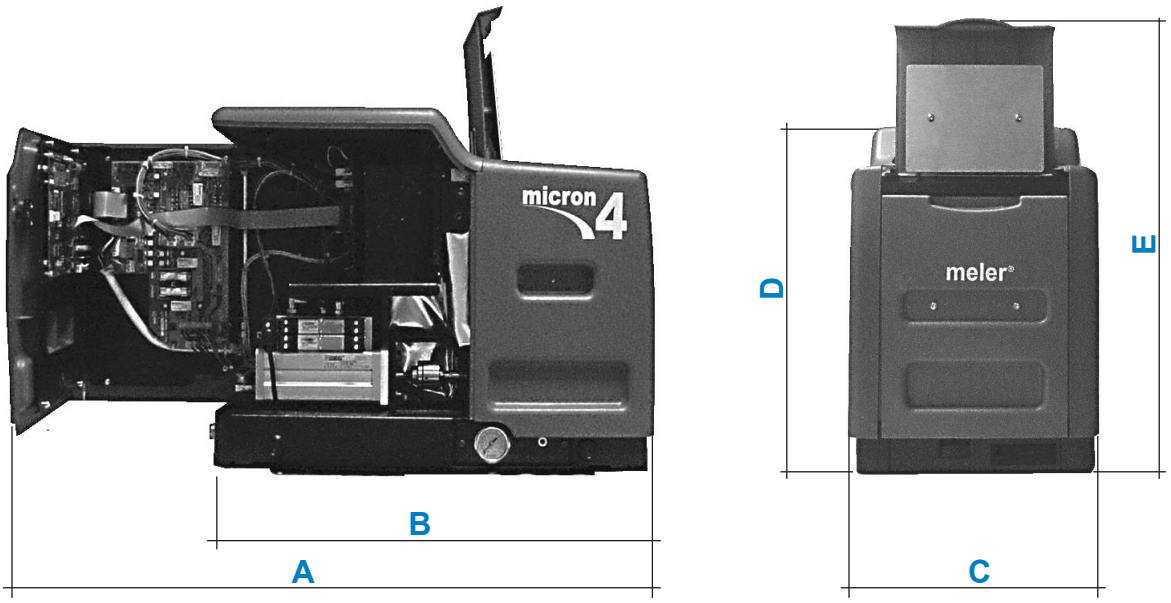
Los equipos fusores de la serie '*micron*' se suministran con los elementos necesarios para su instalación. Sin embargo, algunos componentes deben ser suministrados por el propio usuario en función de la ubicación y conexiones de cada instalación particular:

- Tornillos de anclaje del equipo fusor
- Cable de corriente para alimentación eléctrica
- Conducto neumático y conexión a red de aire comprimido
- Cable multifilar para funciones eléctricas de control externo
- Opcionalmente, sistema de aireación de gases

Requerimientos de la instalación

Antes de instalar un equipo fusor de la serie '*micron*' debemos asegurar que el espacio destinado a ello permite la ubicación, conexión y utilización de todo el sistema. Asimismo, debemos comprobar que los suministros eléctrico y neumático cumplen los requisitos demandados por el equipo fusor a instalar.

Espacio libre



cota	descripción	dimensión
A	LONGITUD EQUIPO CON PUERTA ABIERTA	4L 810 mm 8L 886 mm 16L 968 mm
B	LONGITUD EQUIPO	4L 560 mm 8L 636 mm 16L 719 mm
C	ANCHO EQUIPO	4L 308 mm 8L 308 mm 16L 308 mm
D	ALTURA EQUIPO	4L 416 mm 8L 416 mm 16L 521 mm
E	ALTURA EQUIPO CON TAPA ABIERTA	4L 550 mm 8L 586 mm 16L 850 mm

Consumo Eléctrico

Para instalar un equipo fusor de la serie '*micron*' debemos tener en cuenta el consumo total de la instalación, incluyendo el consumo de mangueras y pistolas instaladas.

Comprobar, antes de la conexión, que el voltaje al que va a conectarse el equipo fusor es el correspondiente que aparece en la placa de características del equipo.

Conectar y comprobar que se dispone de una buena toma de tierra de la instalación.

Aviso: Riesgo de electrocución. Aún con el equipo apagado, existe tensión en los bornes de entrada, lo que puede resultar peligroso en manipulaciones internas del equipo.

Los equipos fusores '*micron*' deben instalarse con un interruptor de desconexión de tensión bloqueable que aísle al fusor de su fuente de alimentación. Deberá protegerse contra sobrecargas y cortocircuitos mediante interruptor magnetotérmico correspondiente e instalar una protección personal contra derivaciones a masa mediante interruptor diferencial.

Las potencias asociadas a estas protecciones vienen indicadas en la tabla del apartado '*Conexión eléctrica de alimentación*'.

Aire comprimido

Para instalar los equipos fusores de la serie '*micron*' es necesario disponer de una red de aire comprimido seco y no lubricado a una presión máxima de 6 bar.

El equipo neumático interno de los fusores es capaz de trabajar a 0.5 bar mínimo, por lo que presiones por debajo de este valor serán causa de funcionamientos intermitentes anómalos.

El consumo de aire está en función de las carreras que realiza el cilindro de la bomba y éstas, en función del consumo de adhesivo en la aplicación. Por tanto será necesario, en cada caso, estimar este consumo. De forma general, podemos dar como valor máximo un consumo de 40-50 l/min para una presión de 6 bar la máxima velocidad de la bomba.

Otros factores

En la instalación de los equipos fusores de la serie '*micron*' deben tenerse en cuenta otras consideraciones de índole práctica:

- Mantener accesible la boca de carga para el cómodo llenado del equipo fusor
- Disponer el equipo fusor de forma que pueda visualizarse con facilidad el display de su panel frontal, donde se muestran las temperaturas y las posibles señales de alarma
- Tratar de evitar, en lo posible, longitudes innecesarias de mangueras que provocan consumos elevados de energía eléctrica y altas pérdidas de carga
- No instalar el equipo fusor al lado de fuentes potentes de calor o frío que puedan distorsionar su funcionamiento
- Evitar vibraciones del equipo fusor
- Facilitar el acceso a zonas de mantenimiento del equipo fusor (filtro, válvula de vaciado, interior del depósito, etc)

Desembalaje

Antes de proceder a la instalación del equipo fusor éste debe ser extraído de su ubicación sobre el palet y examinado para detectar posibles deterioros o roturas. Comunicar cualquier desperfecto, incluso del embalaje externo, a su Delegado '*meler*' o a la Oficina Principal.

Contenido

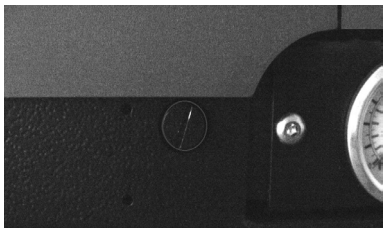
El embalaje de expedición del equipo fusor de la serie '*micron*' puede contener elementos accesorios demandados en el mismo pedido. De no ser así, los elementos estándar que acompañan al equipo fusor son los siguientes:

- Manual de instrucciones
- Tarjeta de garantía
- Racores de conexión de mangueras
- Pasamuros Pg de conexión eléctrica
- Conector para I/O externas (incluidos en la tarjetas)

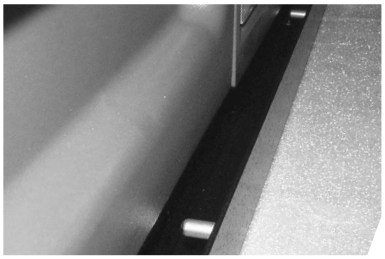
Fijación del equipo

Los equipos fusores de la serie '*micron*' incorporan una placa base de montaje para fijar el equipo con facilidad.

La placa base permite extraer y colocar el equipo fusor con comodidad sin tener que manipular tornillos de fijación.



Para el montaje de la placa base colocar y posicionar ésta sobre la bancada de la máquina. Marcar y taladrar los cuatro orificios para tornillos de M8 de sujeción de la placa base. Los orificios pueden ser roscados o pasantes según la bancada dónde vayan a fijarse.



Aviso: Asegurar que la bancada donde se fijará la placa base está nivelada, no presenta vibraciones y es capaz de soportar el peso del equipo más la carga completa del depósito.

Una vez asegurada la placa base sobre la bancada se debe montar el equipo fusor sobre ella.

Encajar las pestañas de sujeción de un lateral y bloquear los tornillos hasta su tope.

Conexión eléctrica de alimentación

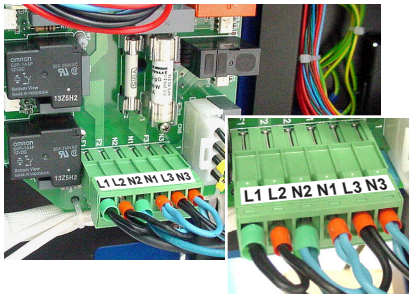
Los equipos fusores de la serie '*micron*' se suministran para ser conectados a la red eléctrica de alimentación de tres formas distintas posibles, según su potencia de consumo:

EQUIPO	No. SALIDAS	1 FASE	3 FASES	
			230 VAC Δ	400 VAC Y
micron 4	2	24.6 A	15.5 A	14.2 A
	4	35.0 A	19.6 A	14.2 A
	6	45.5 A	27.2 A	17.7 A
micron 8	2	28.9 A	19.7 A	18.5 A
	4	39.4 A	23.6 A	18.5 A
	6	49.8 A	27.9 A	18.5 A
micron 16	2	31.1 A	21.8 A	20.7 A
	4	41.6 A	25.6 A	20.7 A
	6	52.0 A	29.8 A	20.7 A

- 1 fase 230 VAC
- 3 fases 230 VAC sin neutro
- 3 fases 400 VAC con neutro

En todos los casos se requiere una buena conexión de toma de tierra.
Los valores de consumo, según equipo fusor y configuración de salidas, son los que se ven en la tabla adjunta.

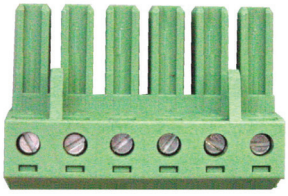
Aviso: Riesgo de recibir sacudidas eléctricas. La falta de atención puede provocar lesiones o la muerte.



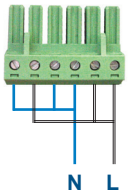
Colocar en el equipo fusor el pasamuros Pg13.5 de conexión eléctrica, en la zona destinada para ello, fijándolo a la chapa con la tuerca correspondiente.

Abrir la puerta del armario eléctrico hasta su posición máxima. Pasar el cable de potencia (Ø6-12 mm) por el pasamuros Pg13.5 y fijarlo como se muestra en la figura, cuidando de que el cable quede perfectamente sujeto y permita, sin obstáculos, el cierre de la puerta.

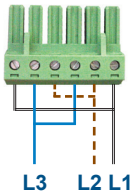
Conectar cada hilo del cable de potencia en su lugar correspondiente del conector de entrada de alimentación de la tarjeta de potencia.



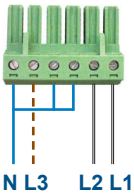
N3 L3 N1 N2 L2 L1



1 x 230V + N

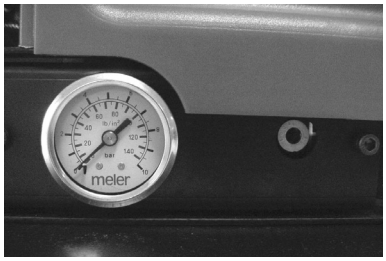


3 x 230V



3 x 400V + N

Conexión neumática



Antes de conectar la alimentación neumática al equipo fusor, asegurar que el regulador de presión se encuentra cerrado completamente. Para ello, girar en sentido antihorario la tuerca del regulador, localizada en la base del equipo, junto al manómetro, hasta su tope mediante una llave hexagonal de 5 mm.

Conectar la red de aire de la planta (6 bar max.) a la entrada del equipo fusor mediante un tubo flexible de diámetro exterior 6 mm. El equipo dispone de un racor rápido para ello.

Dar paso al aire de red y girar en sentido horario el regulador de presión. Con 1 bar de presión es suficiente para comprobar el funcionamiento de la bomba.

La bomba no funcionará, y el manómetro marcará 0 bar, mientras el equipo fusor y las mangueras-pistolas conectadas a él no hayan alcanzado su temperatura.

Una vez comprobado el funcionamiento correcto de la bomba, podrá ajustarse la presión al valor de trabajo deseado.

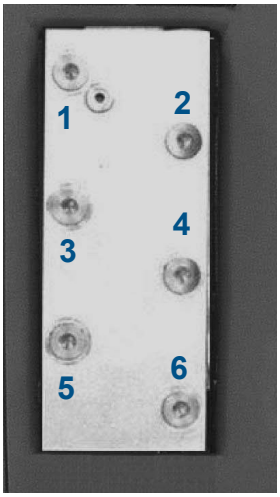
Conexión de mangueras y pistolas

Los equipos fusores de la serie '*micron*' utilizan componentes estándar '*meler*'. Toda la gama de mangueras y pistolas '*MD/MDR*', '*MS/MSR*', '*ND*' y '*NDS*'pueden ser conectadas a estos equipos.

En los equipos fusores '*micron*' de 4, 8 y 16L pueden conectarse hasta seis salidas manguera-pistola.

Aviso: A la hora de conectar salidas manguera-pistola verificar que la potencia conectada no supera la potencia máxima admisible por cada salida.

Los equipos fusores de la serie '*micron*' disponen de un distribuidor hidráulico con 6 posibles salidas, según las conexiones que vayan a utilizarse. Conectar las mangueras al distribuidor ordenadamente, según la numeración del dibujo.



Precauciones:

- Para identificación de cada manguera-pistola conectar eléctricamente al conector con la misma numeración que la salida que se haya utilizado.
- Utilizar preferiblemente racores a 90° para minimizar el espacio que ocupan las mangueras. Los racores rectos suelen generar curvaturas de radios muy pequeños que pueden causar la rotura interior de la manguera.
- Conservar los tapones roscados que se extraigan del distribuidor para conectar una manguera. En el futuro pueden ser necesarios si una manguera es retirada de su posición.
- Realizar las conexiones eléctricas de mangueras y pistolas con el equipo apagado. Lo contrario puede ocasionar defectos eléctricos en la conexión y la aparición de mensajes de alarma en el display del equipo fusor.

Establecer parámetros

Una vez instalado el equipo fusor y sus componentes es necesario establecer los parámetros de trabajo apropiados para la aplicación concreta que va a acometerse.

Los equipos fusores de la serie '*micron*' simplifican al máximo esta tarea, permitiendo al operador modificar tan sólo aquellos parámetros que son necesariamente variables en cada aplicación.

Entre los diversos parámetros es imprescindible establecer los valores de las temperaturas de consigna para cada elemento conectado y el valor de aviso por sobretemperatura. Quedan otros parámetros (programaciones semanales de encendido y apagado o el valor de temperatura de standby) para establecer en sistemas avanzados, siendo perfectamente válidos para trabajar los valores por defecto establecidos en fábrica.

Establecer temperaturas de trabajo

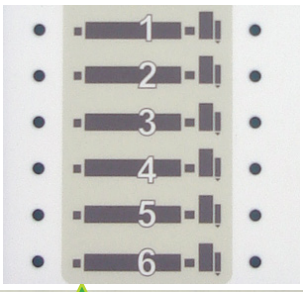
Los equipos fusores salen de fábrica con los valores de temperatura de consigna siguientes:

- 160 ºC (320 °F) para el depósito y distribuidor
- 150 ºC para mangueras y 160 ºC para pistolas

Se describe a continuación el proceso general para modificar el valor de temperatura de consigna de un elemento cualquiera.

1. Seleccionar con la flecha izquierda-derecha el elemento al que se va a modificar el valor.

   El led correspondiente lucirá con intermitencia rápida.



2. Con la flecha arriba-abajo seleccionar el valor deseado de temperatura de consigna.

3. Transcurridos diez segundos el led deja de lucir intermitentemente y la visualización pasa por defecto al valor de temperatura de consigna del depósito, memorizando el dato modificado.

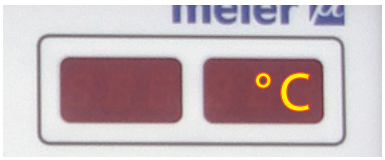
Se debe repetir este sencillo procedimiento con cada uno de los elementos instalados en el equipo fusor.

Selección del valor de sobretemperatura

1. Presionar simultáneamente las teclas con el símbolo del reloj y la flecha abajo para entrar en el menú especial

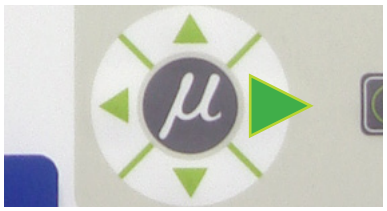
   En el display aparece la selección de la unidad de visualización de las temperaturas (°C ó °F)

2. Con la flecha derecha avanzamos a la pantalla siguiente dónde aparece el símbolo de sobretemperatura. ‾_‾



3. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado.

   El valor visualizado corresponde al incremento de la temperatura real sobre la temperatura de consigna permitido sin que se active el mensaje de alarma.



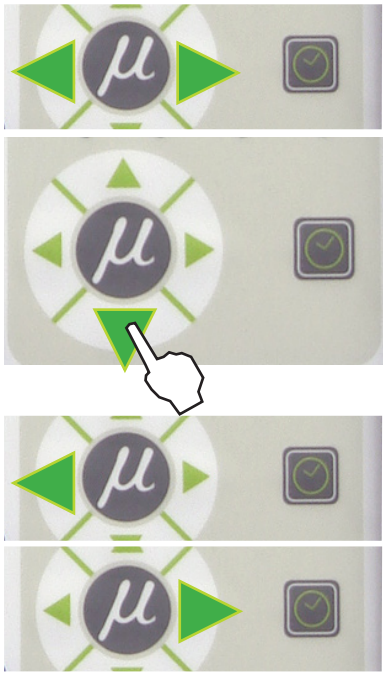
4. Con la flecha derecha avanzamos hasta la pantalla siguiente.

5. Con la flecha izquierda se sale del menú especial y se visualizan de nuevo las temperaturas del depósito.

   Todos los valores del menú especial son memorizados.

Mantener la visualización de un elemento

Por defecto, la visualización principal es la de las temperaturas del depósito. Sin embargo, es posible mantener indefinidamente la visualización de las temperaturas de cualquier elemento para su análisis o control.



1. Seleccionar con la flecha izquierda-derecha el elemento que se desea visualizar de forma permanente.

   El led correspondiente lucirá con intermitencia rápida.

2. Mantener la flecha pulsada durante dos segundos en el elemento deseado.

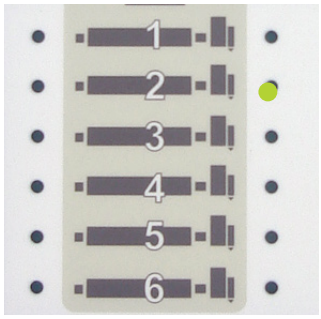
3. La visualización ahora permanece invariable en el elemento escogido.

4. Basta pulsar de nuevo cualquier flecha izquierda-derecha para recuperar la visualización por defecto (depósito).

Conexión de I/O externas

Las señales de entrada y salida del equipo fusor (I/O) permiten a éste comunicarse con la máquina principal de forma sencilla y directa.

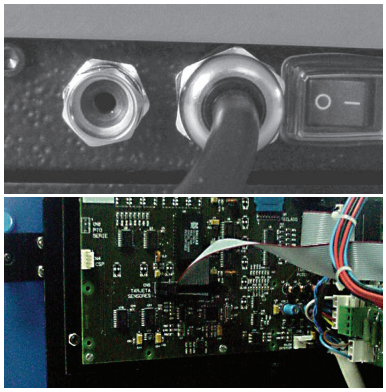
Cuatro son las señales que pueden ser utilizadas para comunicación con la máquina principal:



- **Temperaturas ok**_salida de contacto sin tensión que comunica a la máquina principal (o a una baliza luminosa de aviso) que todas las temperaturas del sistema han alcanzado un valor 3° por debajo de su valor de consigna (y cumplido el tiempo de retardo), en el arranque, o que su valor real no se encuentra 20°C por debajo de su valor de consigna mientras trabaja.
- **Standby externo**_entrada de control del modo standby, mediante contacto sin tensión. Con contacto cerrado se conecta la función de standby; con contacto abierto se desconecta.
- **Nivel bajo**_salida de contacto sin tensión que comunica a la máquina principal (o a una baliza luminosa de aviso) que el nivel de adhesivo fluido en el depósito ha alcanzado el límite mínimo establecido (opcional).
- **Inhibición de salidas**_entradas de control de inhibición para cada salida manguera-pistola, mediante contacto sin tensión. Con contacto cerrado la salida permanece activada; con contacto abierto se desactiva.

Aviso: Riesgo de recibir sacudidas eléctricas. La falta de atención puede provocar lesiones o la muerte.

Temperatura ok

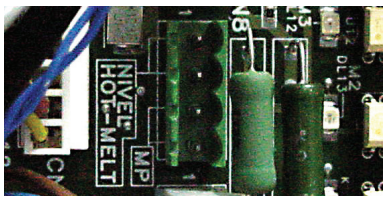


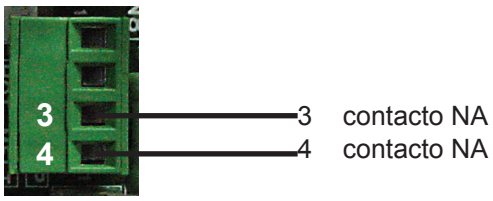
1. Si únicamente va a cablearse esta señal, utilizar un cable bifilar de sección 0.5 mm^2.

   Colocar un pasamuros Pg9 a través de la chapa de la base del equipo, junto a la entrada de alimentación eléctrica.

2. Abrir la puerta del armario eléctrico hasta su posición máxima. Pasar el cable de la señal (Ø4-8 mm) por el pasamuros Pg9 y fijarlo al anclaje interior, cuidando de que el cable alcance hasta el conector de la tarjeta de potencia donde va a ser instalado.

3. Extraer el conector de la tarjeta y conectar los dos hilos del cable en sus correspondientes bornes del conector:



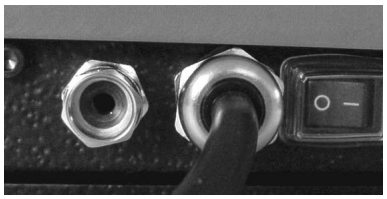


4. Acoplar de nuevo el conector a la tarjeta

5. Verificar que el cable ha quedado bien conectado y su recorrido por el armario eléctrico no presenta riesgos de atrapamiento, corte o cualquier deterioro accidental.

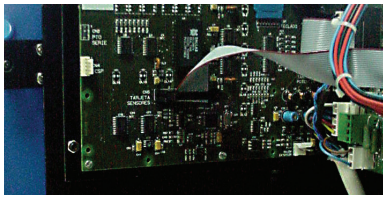
Aviso: Conectar a 24V (AC o DC). Si se conecta a 230V el consumo de la carga no podrá ser inferior a 50mA.

Standby externo



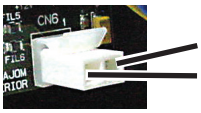
1. Si únicamente va a cablearse esta señal, utilizar un cable bifilar de sección 0.5 mm^2.

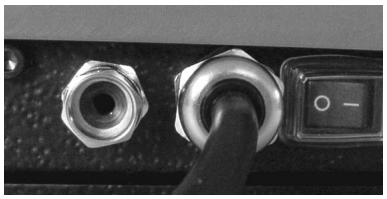
   Colocar un pasamuros Pg9 a través de la chapa de la base del equipo, junto a la entrada de alimentación eléctrica.



2. Abrir la puerta del armario eléctrico hasta su posición máxima. Pasar el cable de la señal (Ø4-8 mm) por el pasamuros Pg9 y fijarlo al anclaje interior, cuidando de que el cable alcance hasta el conector de la tarjeta de control donde va a ser instalado.

3. Extraer el conector de la tarjeta y conectar los dos hilos del cable en sus correspondientes bornes del conector:

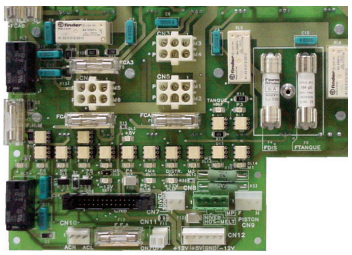




4. Acoplar de nuevo el conector a la tarjeta

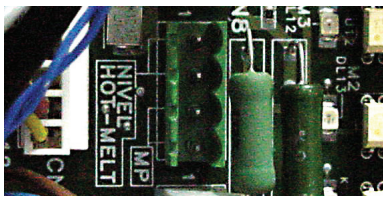
5. Verificar que el cable ha quedado bien conectado y su recorrido por el armario eléctrico no presenta riesgos de atrapamiento, corte o cualquier deterioro accidental.

Nivel bajo (opcional)

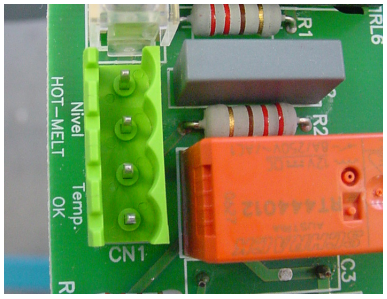


1. Si únicamente va a cablearse esta señal, utilizar un cable bifilar de sección 0.5 mm^2.

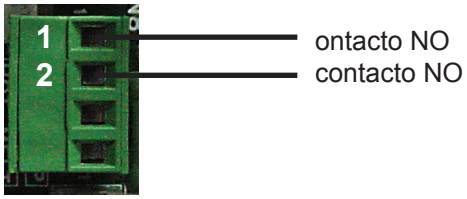
   Colocar un pasamuros Pg9 a través de la chapa de la base del equipo, junto a la entrada de alimentación eléctrica.



2. Abrir la puerta del armario eléctrico hasta su posición máxima. Pasar el cable de la señal (Ø4-8 mm) por el pasamuros Pg9 y fijarlo al anclaje interior, cuidando de que el cable alcance hasta el conector de la tarjeta de potencia donde va a ser instalado.



3. Extraer el conector de la tarjeta y conectar los dos hilos del cable en sus correspondientes bornes del conector:

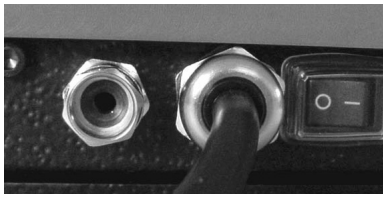


4. Acoplar de nuevo el conector a la tarjeta

5. Verificar que el cable ha quedado bien conectado y su recorrido por el armario eléctrico no presenta riesgos de atrapamiento, corte o cualquier deterioro accidental.

Aviso: Conectar a 24V (AC o DC). Si se conecta a 230V el consumo de la carga no podrá ser inferior a 50mA.

Inhibición de salidas

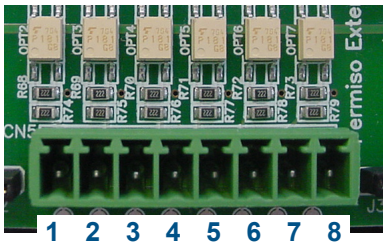


1. Si únicamente va a cablearse esta señal, utilizar un cable multifilar de 7 hilos de sección no inferior a 0.22 mm^2.

   Colocar un pasamuros Pg9 a través de la chapa de la base del equipo, junto a la entrada de alimentación eléctrica.

2. Abrir la puerta del armario eléctrico hasta su posición máxima. Pasar el cable de la señal (Ø4-8 mm) por el pasamuros Pg9 y fijarlo al anclaje interior, cuidando de que el cable alcance hasta el conector de la tarjeta de sondas donde va a ser instalado.

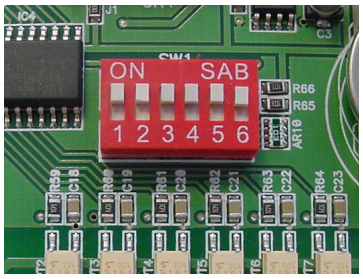
3. Extraer el conector de la tarjeta y conectar los siete hilos del cable en sus correspondientes bornes del conector:



   1 salida común de tensión +
   2 entrada inhibición salida 1
   3 entrada inhibición salida 2
   4 entrada inhibición salida 3
   5 entrada inhibición salida 4
   6 entrada inhibición salida 5
   7 entrada inhibición salida 6
   8 no conectar

4. Acoplar de nuevo el conector a la tarjeta

5. Verificar que el cable ha quedado bien conectado y su recorrido por el armario eléctrico no presenta riesgos de atrapamiento, corte o cualquier deterioro accidental.



Es posible seleccionar qué canales quieren controlarse desde el exterior mediante los pequeños interruptores situados encima del conector. Del 1 al 6 controlan cada uno de los canales, de forma que el interruptor situado en 'ON' implica calentamiento desde el equipo, sin control externo.

Con el interruptor a 'OFF', el canal correspondiente no calienta si desde el exterior no se activa, mediante contacto sin tensión entre el pin 1 (común) y el pin correspondiente al canal.

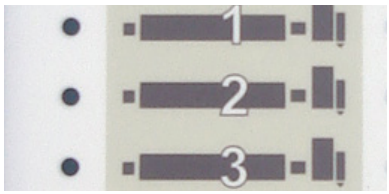
Esta página no contiene texto.

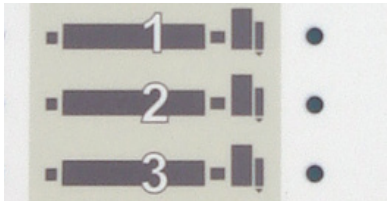
4. UTILIZACIÓN DEL EQUIPO FUSOR

En esta sección se presenta la forma de utilización del equipo fusor. Aunque su funcionamiento es muy simple, no debe ser utilizado por personal no instruido.

Aviso: Un uso inadecuado puede provocar daños en el propio equipo o en la persona que lo manipule, provocando incluso la muerte.

Información general





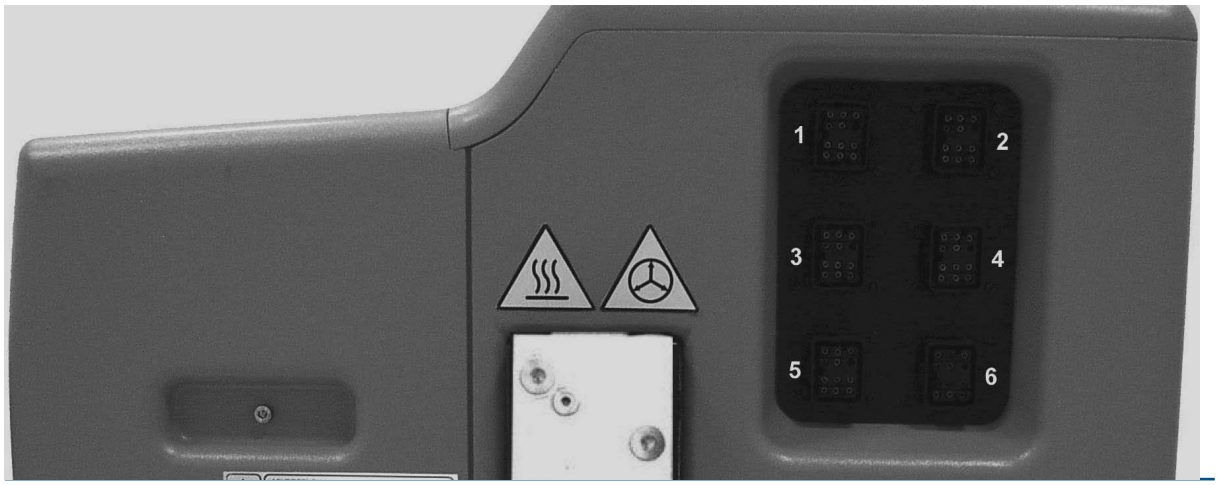
En una instalación de hot-melt existen tres grandes grupos de elementos con control térmico: la unidad fusora, las mangueras de transporte y las pistolas de aplicación. Todos ellos se controlan desde el panel frontal del equipo fusor.

El primer gran grupo es el conjunto depósito-distribuidor. Formando una unidad solidaria, disponen de controles separados aunque su valor de consigna es el mismo. Así pues, al programar un valor de consigna para el depósito, por ejemplo 170°C, el distribuidor asume ese mismo valor.

El segundo grupo es el de las mangueras. Se identifican en el panel frontal, según modelo del equipo, desde la No.1 hasta la No.6 y con el dibujo de manguera correspondiente. Cada una de ellas, tiene su propio valor de consigna.

El tercer grupo es el de las pistolas. Se identifican en el panel frontal, según modelo del equipo, desde la No.1 hasta la No.6 y con el dibujo de pistola correspondiente. Cada una de ellas, tiene su propio valor de consigna.

Los números de la manguera y pistola se asignan automáticamente al canal de manguera/pistola al que están conectados a través del conector en la parte trasera del fusor.



Llenado del depósito

El depósito puede estar equipado opcionalmente con un detector de nivel bajo de tipo flotador, que avisa cuando el nivel de hot-melt fundido desciende hasta una tercera parte de su capacidad.

La unidad marcará el aviso mediante la señal externa que, en caso de estar conectada, activará el dispositivo correspondiente.

Aviso: Antes de recargar el depósito, asegurar que el adhesivo es del mismo tipo que el existente. Las mezclas de adhesivos de distintos tipos pueden ocasionar daños en los equipos fusores.

Para llenar el depósito:

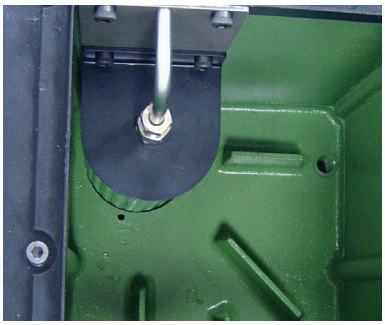
1. Abrir la tapa del depósito
2. Utilizar una pala o un cazo para recargar el adhesivo. No llenar el tanque por encima de la boca de carga. La tapa debe poder cerrarse normalmente.

Aviso: Riesgo de quemaduras. Recargar siempre con guantes y gafas de protección.

3. Cerrar la tapa cuando se haya realizado la recarga.

MODELO	CAPACIDAD	
micron4	4 L	4 kg
micron8	8 L	8 kg
micron16	16 L	16 kg

Para una densidad de 1g/cc



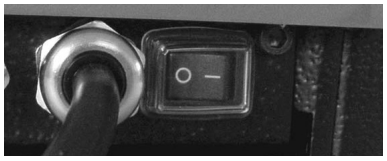
Puesta en marcha del equipo fusor

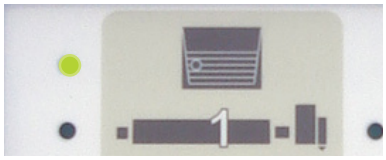
Antes de poner en marcha el equipo fusor es necesario comprobar que la unidad esta instalada correctamente y todas sus conexiones de entrada/salida y accesorios están realizadas.

Asimismo, se debe comprobar que el equipo está cargado con el adhesivo que va a utilizarse y se han programado los parámetros de trabajo.

Para iniciar:

1. Conectar el interruptor del equipo fusor.





Si la tarjeta de control se encontraba apagada la última vez que se desconectó el equipo, al arrancar de nuevo, ésta continuará apagada (visualización de la hora).

Si la tarjeta de control se encontraba encendida la última vez que se desconectó el equipo, al arrancar de nuevo, ésta se encenderá.

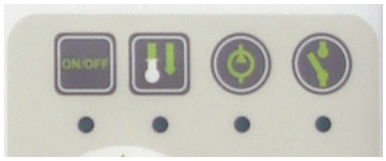
2. Pulsar la tecla ON/OFF de la tarjeta de control para encenderla, si no estuviera ya activada.

Por defecto, los valores de set point y temperatura real visualizados son los del depósito.

El led (verde) de control de calentamiento del depósito (y los de las mangueras y pistolas conectadas) se encenderá y éste comenzará a calentarse.

Una vez alcanzado el valor de consigna de la temperatura del depósito -3°C, se activará un retardo temporizado programable hasta que se dé permiso de marcha de bomba (activación de electroválvula) y conexión a máquina principal, siempre que los demás elementos hayan alcanzado asimismo su temperatura de consigna -3°C.

Mientras el sistema cuenta el tiempo de retardo los leds de activación bomba y conexión a máquina principal permanecerán luciendo de forma intermitente, para pasar a lucir de forma permanente cuando se haya alcanzado el tiempo seleccionado. Si transcurrido este tiempo, algún elemento no ha alcanzado el valor de consigna -3°C, los leds dejarán de lucir.



Si se desconecta el sistema, por pulsación de la tecla de apagado o tecla de standby, por programación de desconexión o activación de standby, por desconexión de la tensión de alimentación o por activación externa de standby, al volver a restituir el sistema, sólo se activará el retardo si la temperatura del depósito ha descendido más de 20°C por debajo de la temperatura de consigna.

3. Comprobar, en el manómetro del equipo, que la presión generada es la correcta. Valores inferiores a 0.5 bar pueden causar movimientos erráticos de la bomba.

Visualizaciones en el equipo fusor

Los equipos fusores de la serie '*micron*' incorporan en su panel de control dos displays con tres elementos de 7 segmentos cada uno para visualizar los valores de temperaturas (set point y temperatura real), los parámetros programables y las alarmas.

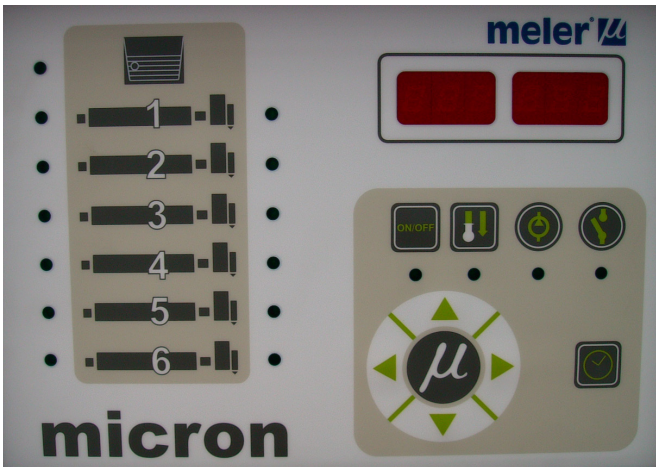
Disponen de indicadores por led para visualizar el calentamiento de cada elemento:

Visualización del led	Calentamiento del elemento	Estado del elemento
encendido permanentemente	constante	temperatura baja
encendido con intermitencia lenta	eventual (según parámetros PID)	temperatura cercana al set point
encendido con intermitencia rápida	programación o visualización	cambio de valores de set point
apagado	no calienta	temperatura alcanzada

y las activaciones de la bomba y la señal de conexión a máquina principal.

Incorporan, asimismo, leds de indicación de programación de conexión/desconexión del equipo y conexión/desconexión de la función de standby:

Visualización del led	On/off	Standby
encendido permanentemente	equipo apagado	función activada
encendido con intermitencia lenta	programación de desactivación existente para el día actual	programación de activación existente para el día actual
encendido con intermitencia rápida	modo programación de activación/ desactivación	modo programación de activación/ desactivación
apagado	equipo en marcha	función desactivada
intermitencia simultánea de leds de bomba y conexión a máquina principal	temporización en curso tras haber alcanzado el depósito su temperatura de consigna	



Visualización de la temperatura de cada elemento

Se puede visualizar la temperatura de cada elemento (depósito, distribuidor y cada manguera y pistola) seleccionando el elemento con los cursores.

Pulsar la flecha izquierda-derecha hasta visualizar el elemento deseado.

Transcurridos 10 s la visualización retorna al elemento por defecto (depósito).

Si se desea mantener la visualización de forma permanente se debe prolongar la pulsación de la flecha izquierda-derecha durante 2 s sobre el elemento escogido.

La secuencia de visualización es la siguiente:

distribuidor<—depósito<—manguera1<—pistola1<—…<—manguera6<—pistola6
distribuidor—>depósito—>manguera1—>pistola1—>…—>manguera6—>pistola6

Para salir de la visualización permanente de un elemento basta con pulsar cualquiera de las flechas izquierda-derecha.

Visualización de alarmas

Los equipos fusores de la serie '*micron*' indican al usuario cuando la unidad ha sufrido un defecto, alertando con mensajes que pueden verse en el display del panel de control.

código	causa	acciones		
		calentamiento	bomba	señal maq. principal
Err 0	rotura sonda depósito	off sólo depósito	off	off
Err 1	rotura sonda manguera1	off sólo manguera1	off	off
Err 2	rotura sonda pistola1	off sólo pistola1	off	off
Err 3	rotura sonda manguera2	off sólo manguera2	off	off
Err 4	rotura sonda pistola2	off sólo pistola2	off	off
Err 5	rotura sonda manguera3	off sólo manguera3	off	off
Err 6	rotura sonda pistola3	off sólo pistola3	off	off
Err 7	rotura sonda manguera4	off sólo manguera4	off	off
Err 8	rotura sonda pistola4	off sólo pistola4	off	off
Err 9	rotura sonda manguera5	off sólo manguera5	off	off
Err 10	rotura sonda pistola5	off sólo pistola5	off	off
Err 11	rotura sonda manguera6	off sólo manguera6	off	off
Err 12	rotura sonda pistola6	off sólo pistola 6	off	off
Err 13	rotura sonda distribuidor	off sólo distribuidor	off	off
Err 100	sobretemperatura depósito	off todos los elementos	off	off
Err 101	sobretemperatura manguera1	off todos los elementos	off	off
Err 102	sobretemperatura pistola1	off todos los elementos	off	off
Err 103	sobretemperatura manguera2	off todos los elementos	off	off
Err 104	sobretemperatura pistola2	off todos los elementos	off	off
Err 105	sobretemperatura manguera3	off todos los elementos	off	off
Err 106	sobretemperatura pistola3	off todos los elementos	off	off
Err 107	sobretemperatura manguera4	off todos los elementos	off	off
Err 108	sobretemperatura pistola4	off todos los elementos	off	off
Err 109	sobretemperatura manguera5	off todos los elementos	off	off
Err 110	sobretemperatura pistola5	off todos los elementos	off	off
Err 111	sobretemperatura manguera6	off todos los elementos	off	off
Err 112	sobretemperatura pistola6	off todos los elementos	off	off
Err 113	sobretemperatura distribuidor	off todos los elementos	off	off

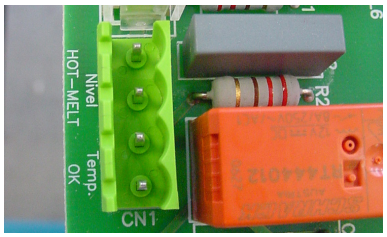
Cuando aparece una alarma, el control debe tomar una serie de acciones para proteger a la unidad. Bastará con corregir el defecto para que el control vuelva a reactivar las funciones del equipo.

La activación de la función de standby no genera ningún tipo de alarma.
En el caso de rotura de sonda, el sistema mantiene todos los elementos calentando, excepto obviamente aquél dónde se ha producido el defecto.

En el caso de sobretemperatura, de forma inmediata se desconecta el calentamiento del elemento averiado. Si, trascurridos tres minutos, el defecto persiste, se desconectará el calentamiento de todos los elementos y también se desconectarán los relés de potencia. La tarjeta continuará indicando la alarma hasta que el error haya sido subsanado. En ese momento se rearmaran los relés de potencia y el sistema volverá a calentar normalmente.

Visualización del nivel de hot-melt (opcional)

Cuando el nivel de hot-melt desciende por debajo de 1/3 de la capacidad del depósito, el detector de nivel (opcional) envía una señal al control del equipo fusor y éste pone en marcha las siguientes acciones:

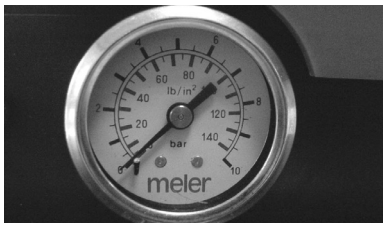


Visualización en pantalla (si la función está activada)

Cierre de un contacto de salida sin tensión. El usuario instalará el dispositivo que requiera (bocina, lámpara o entrada de PLC).

Bastará con recargar el depósito y esperar a que el adhesivo funda lo suficiente para que el detector vuelva a informar del nivel correcto.

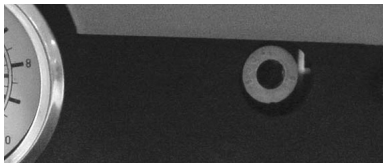
Visualización y ajuste de la presión de trabajo



La presión de aire con la que trabaja el dispositivo neumático de control de la bomba se ve reflejado en el manómetro alojado en la base del equipo fusor. La presión debe ser ajustada a las necesidades de la aplicación.

Valores inferiores a 0.5 bar pueden causar movimientos erráticos de la bomba. No superar en ningún caso los 6 bar de presión.
El efecto multiplicador de la bomba eleva la presión hidráulica a límites peligrosos para el funcionamiento de los elementos.

Para regular la presión utilizar una llave allen de 5 mm y girar el regulador en sentido horario (+) o antihorario (-) según necesidades.



Ajuste de las temperaturas

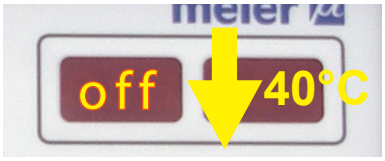
Los equipos fusores salen de fábrica con los valores de parámetros siguientes:

- temperatura consigna depósito y distribuidor: 160 °C
- 150 ºC para mangueras y 160 ºC para pistolas
- Visualización en °C
- Valor de sobretemperatura: 20°C
- Valor de standby: 40%
- Tiempo de retardo: 10 min
- Programaciones horarias: ON
- Detector de nivel: ON

Para ajustar las temperaturas de cada uno de los elementos se describe a continuación el proceso general que debe seguirse.

1. Seleccionar con la flecha izquierda-derecha el elemento al que se va a modificar el valor. El depósito y el distribuidor tienen el mismo valor de set point.

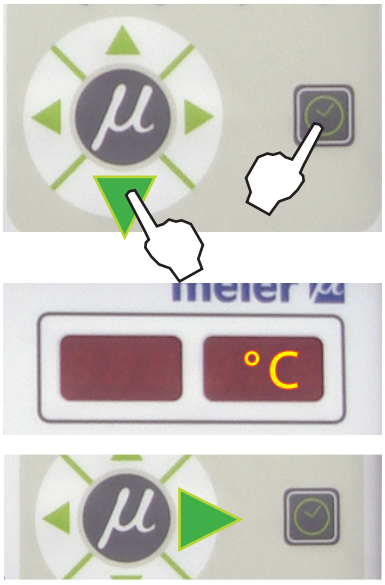
   El led correspondiente lucirá con intermitencia rápida.



2. Con la flecha arriba-abajo seleccionar el valor deseado de temperatura de consigna. Por debajo de 40°C, el valor de temperatura pasa a '*OFF*', anulando el calentamiento de ese elemento.

3. Transcurridos diez segundos el led deja de lucir intermitentemente y la visualización pasa por defecto al valor de temperatura de consigna del depósito, memorizando el dato modificado.

Se debe repetir este sencillo procedimiento con cada uno de los elementos para los que se desea modificar su valor de temperatura de consigna.



Estableciendo los parámetros del equipo fusor

1. Presionar simultáneamente las teclas con el símbolo del reloj y la flecha abajo para entrar en el menú especial

   En el display aparece la selección de la unidad de visualización de las temperaturas (°C ó °F)

2. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado.

3. Con la flecha derecha avanzamos a la pantalla siguiente dónde aparece el símbolo de sobretemperatura. ▁▁▔

4. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado (entre 10 y 25).

El valor visualizado corresponde al incremento de la temperatura real sobre la temperatura de consigna permitido sin que se active el mensaje de alarma.

5. Con la flecha derecha avanzamos a la pantalla siguiente dónde aparece el símbolo de función de standby.

6. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado (entre 25 y 55).

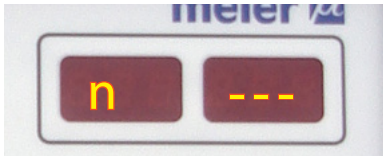
El valor visualizado corresponde al porcentaje de decremento de la temperatura real sobre la temperatura de consigna que se activará con la función.

7. Con la flecha derecha avanzamos a la pantalla siguiente donde aparece el valor del tiempo de retardo.

8. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado (entre 0 y 60 min).

9. Con la flecha derecha avanzamos a la pantalla siguiente dónde aparece la activación/desactivación del detector de nivel.

10. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado (ON/OFF). Con valor a OFF no tienen efecto ni la visualización en el display ni la activación de la señal externa. Con valor a ON cuando el nivel de hot-melt esté bajo se visualizará en pantalla la alarma (n - - -) y se activará el contacto de señal externa.



11. Con la flecha derecha volvemos al parámetro inicial.

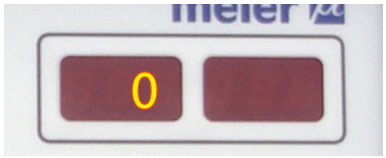
12. En cualquier parámetro, con la flecha izquierda se sale del menú especial y se visualizan de nuevo las temperaturas del depósito.

Para memorizar cualquier parámetro siempre es necesario pasar al parámetro siguiente con la flecha derecha.

Programando el reloj

Los equipos fusores de la serie '*micron*' disponen de un sistema programable semanal para la conexión y desconexión del equipo y para la activación y desactivación de la función de standby.

Antes de programar estas funciones, es necesario introducirle al control los datos del día y la hora con los que trabajará para ejecutar estos programas.



Programando el día y hora actual

1. Presionar la tecla con el símbolo del reloj

   En el display aparece un '0' indicativo del programa para los datos del día y hora actual.

2. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

   En el display de la izquierda aparece la hora con un punto, indicando que es éste el valor que se puede modificar, mientras en el segundo display aparecen los minutos.

3. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado.

4. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

Ahora el punto aparece en el display de la derecha.

5. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado.

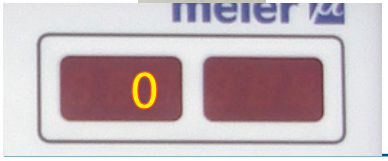
6. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

   Aparece un número que indica el día de la semana (1- lunes / 7- domingo).

7. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado.

8. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

   Aparece de nuevo el programa '0'



9. Pulsando cualquiera de las teclas de flecha izquierda o derecha se sale de esta programación y se retorna a la visualización de temperatura del depósito.

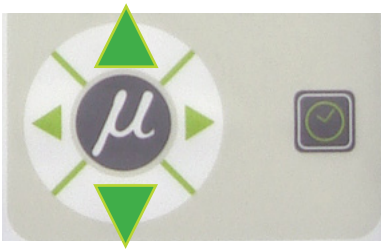
Programando la activación/desactivación del equipo

Para cada día de la semana, de lunes (1) a domingo (7), es posible programar una hora de activación y otra de desactivación.

Las horas están expresadas en valores de 15 en 15 minutos, así se pasa de las 10.0 (10 horas y 0 minutos) a las 10.1 (10 horas y 15 minutos), 10.2 (10 horas y 30) y 10.3 (10 horas y 45 minutos).

1. Presionar la tecla con el símbolo del reloj

   En el display aparece un '0' indicativo del programa para los datos del día y hora actual.



2. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor del día de la semana deseado, lunes (1) a domingo (7).

3. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

   Aparecen dos horas, una en cada display. El display de la izquierda visualiza la hora de inicio mientras que el display de la derecha visualiza la hora final.

4. El punto intermitente en la hora de inicio indica que éste es el valor que puede modificarse. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado.

5. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

   El punto pasa a la hora final.

6. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado.

7. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

   Aparece de nuevo el programa seleccionado. Con la flecha arriba-abajo se pueden seleccionar otros programas.

8. Pulsando cualquiera de las teclas de flecha izquierda o derecha se sale de esta programación y se retorna a la visualización de temperatura del depósito.

Siempre que exista programada una hora de desconexión del equipo, para el presente día, el led verde de la tecla ‘ON/OFF’ permanecerá intermitente.

Inhabilitación del programa de activación/desactivación del equipo

Es posible inhabilitar la programación de activación/desactivación del equipo sin que sea necesario anular la programación de cada día de la semana. De esta forma, se conservan los datos programados, pero la programación no tiene efecto sobre el equipo.

1. Presionar la tecla con el símbolo del reloj.

   En el display aparece un ‘0’ indicativo del programa para los datos del día y hora actual.

2. Con la flecha arriba-abajo sobrepasamos la selección del último día de la semana (7).

   En el display aparece el indicativo ‘ON/OFF’ según el estado en que se encuentre.

3. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

   El estado cambiará alternativamente a cada pulsación.

4. Pulsando cualquiera de las teclas de flecha izquierda o derecha se sale de esta programación y se retorna a la visualización de temperatura del depósito.

Programando la activación/desactivación de la función standby del equipo

Para cada día de la semana, de lunes (1) a domingo (7), es posible programar una hora de activación y otra de desactivación.

Las horas están expresadas en valores de 15 en 15 minutos, así se pasa de las 10.0 (10 horas y 0 minutos) a las 10.1 (10 horas y 15 minutos), 10.2 (10 horas y 30) y 10.3 (10 horas y 45 minutos).

1. Presionar la tecla con el símbolo del reloj.

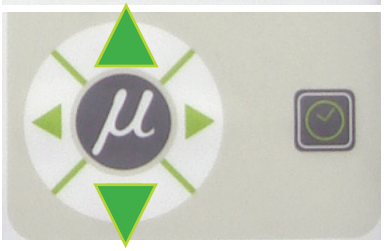
   En el display aparece un ‘0’ indicativo del programa para los datos del día y hora actual.

2. Pulsar la tecla de función de standby.

   Aparece un ‘1’ indicativo del primer día en la programación de la función de standby.

[Dado que la hora y fecha actual son comunes a ambas programaciones, en este menú no aparece el valor ‘0’].

3. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor del día de la semana deseado, lunes (1) a domingo (7).



4. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

   Aparecen dos horas, una en cada display. El display de la izquierda visualiza la hora de inicio mientras que el display de la derecha visualiza la hora final.

5. El punto intermitente en la hora de inicio indica que esta es la hora que puede modificarse.

   Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado.

6. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

   El punto pasa a la hora final.

7. Con la flecha arriba-abajo seleccionamos el valor deseado.

8. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

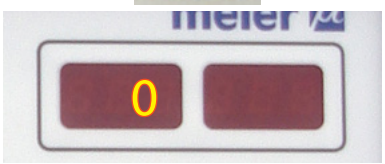
   Aparece de nuevo el programa seleccionado. Con la flecha arriba-abajo se pueden seleccionar otros programas.

9. Pulsando cualquiera de las teclas de flecha izquierda o derecha se sale de esta programación y se retorna a la visualización de temperatura del depósito.

Siempre que exista programada una hora de activación de la función de standby del equipo, para el presente día, el led verde de la tecla ‘bajo mantenimiento’ permanecerá intermitente.

Inhabilitación del programa de función standby del equipo

Es posible inhabilitar la programación de la función standby del equipo sin que sea necesario anular la programación de cada día de la semana. De esta forma, se conservan los datos programados, pero la programación no tiene efecto sobre el equipo.



1. Presionar la tecla con el símbolo del reloj.

   En el display aparece un ‘0’ indicativo del programa para los datos del día y hora actual.

2. Pulsar la tecla de función de standby.

Aparece un ‘1’ indicativo del primer día en la programación de la función de standby.

3. Con la flecha arriba-abajo sobrepasamos la selección del último día de la semana (7).

   En el display aparece el indicativo ‘ON/OFF según el estado en que se encuentre.

4. Pulsar de nuevo la tecla con el símbolo del reloj.

   El estado cambiará alternativamente a cada pulsación.

5. Pulsando cualquiera de las teclas de flecha izquierda o derecha se sale de esta programación y se retorna a la visualización de temperatura del depósito.

Teclas de funciones especiales

La simplicidad de programación de los equipos fusores ‘*micron*’ reduce la utilización de teclas de funciones especiales a solamente la función de standby.

Esta función manual permite alternar entre el modo de trabajo y el modo de standby. Utilizando la función de standby durante períodos de inactividad del equipo fusor ayuda a ahorrar energía y permite a los elementos calefactados volver a alcanzar su temperatura de consigna rápidamente, al restituir de nuevo el modo de trabajo.

Cuando se activa la función de standby, la temperatura de consigna de todos los elementos calefactados se reduce a un valor según el parámetro establecido (ver ‘*Estableciendo los parámetros del equipo fusor*’). Por ejemplo, si la temperatura de consigna del depósito es de 160 °C y el parámetro de standby está fijado en 30 (30%), al pulsar la tecla de función de standby, la temperatura de consigna del depósito pasará a ser 112 °C (70% de 160 °C).

Los tres sistemas de función de standby existentes en los equipos fusores ‘*micron*’ tienen un protocolo de prioridades de la forma siguiente:

1° tecla función standby manual
2° señal externa de función standby
3° programación de activación/desactivación de la función standby

Así pues, si la función está activada por cualquiera de los tres sistemas, siempre puede ser desactivada desde la tecla manual. Por el contrario, si la activación ha sido realizada desde la tecla manual no puede desactivarse por ninguno de los otros dos sistemas. La programación semanal no puede desactivar la función que ha sido activada por cualquiera de los otros dos sistemas.

Se sugiere el siguiente criterio para la utilización de la función standby:

- si el tiempo de inactividad es inferior a 2 horas, dejar el equipo fusor calentando normalmente.

- si el tiempo de inactividad es superior a 2 horas e inferior a 4 horas, aplicar la función standby.

- si el tiempo de inactividad es superior a 4 horas, adoptar una de las dos opciones: apagar el equipo si no se prevé una utilización en el resto de la jornada o mantener la función standby si se estima una utilización del equipo durante ese mismo día.

Apagando el equipo fusor

En el caso de tener que desconectar el equipo fusor:

1. Desconectar el interruptor del equipo situado en el lateral, junto a la entrada de alimentación.

   La válvula de despresurizado libera el circuito hidráulico de presión retornando el adhesivo al depósito.

2. Desconectar la alimentación neumática de las pistolas y la alimentación eléctrica del programador de control si lo hubiera.

Esta página no contiene texto.

5. MANTENIMIENTO

Aviso: Los equipos fusores son equipamientos dotados de tecnologías actuales y con ciertos riesgos previsibles. Por tanto, permitir únicamente al personal adecuado, con suficiente entrenamiento y experiencia, la manipulación, instalación o reparación de estos equipos.

La tabla siguiente resume brevemente las indicaciones para un correcto mantenimiento del equipo fusor. Leer con detenimiento, en cada caso, el apartado correspondiente.

Operación	Frecuencia	Consulta
Limpieza externa	Diariamente	*Limpieza del equipo*
Despresurización del sistema	Antes de realizar tareas de mantenimiento y reparación del sistema hidráulico	*Despresurización del sistema*
Limpieza o cambio del filtro	- Según necesidades (1 vez/año mínimo) - En cada cambio de adhesivo	*Mantenimiento de/filtro*
Vaciado y limpieza del depósito	- Presencia de adhesivo carbonizado - En cada cambio de adhesivo	*Limpieza del depósito*
Cambio de equipo	- Cambio de equipo o reparación	*Desacoplar el equipo de la base*

Limpieza del equipo

Para mantener las prestaciones del equipo fusor y la perfecta movilidad de todos sus componentes es preciso mantener limpias todas sus partes y en especial la rejilla de ventilación de la parte superior.

Aviso: Riesgo de recibir sacudidas eléctricas. La falta de atención puede provocar lesiones o la muerte. Limpiar el exterior con un trapo humedecido en agua. No utilizar líquidos inflamables o disolventes.

Limpieza externa:

Utilizar productos de limpieza compatibles con materiales de poliamida.

Aplicar el producto con un trapo suave.

No emplear herramientas punzantes ni rascadores de cantos vivos.
Extracción y cambio de paneles exteriores:

1. Desconectar el equipo fusor.

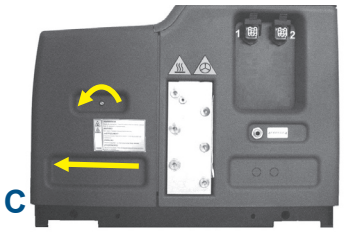
2. Desconectar el aire comprimido de entrada al equipo.

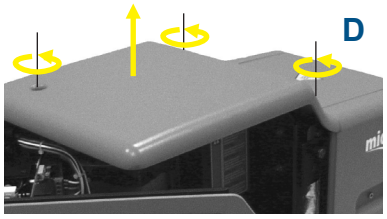
3. Quitar los tornillos de sujeción de los distintos paneles laterales (A, B, C) y del panel superior (D).

4. Extraer cada panel deslizándolo en el sentido mostrado en las figuras.

5. Para reemplazar los paneles seguir los pasos desde 4 hasta 1 a la inversa.

[Los paneles A, B y C han de ser desmontados en este orden y montados en orden inverso. En el modelo micron16 los paneles que rodean la zona de depósito son de chapa por lo que no incorporan los anclajes deslizantes.]



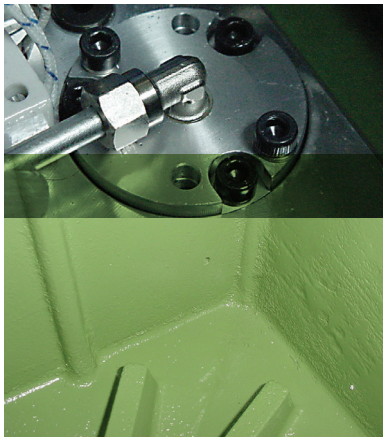


Despresurización del sistema

Los equipos fusores de la serie '*micron*' incorporan una válvula de seguridad que permite despresurizar el sistema cuando se desconecta el equipo, ya sea neumáticamente o eléctricamente.

Antes de desconectar cualquier elemento hidráulico o de abrir alguna salida del distribuidor es necesario efectuar los siguientes pasos:

1. Desconectar el interruptor del equipo situado en el lateral, junto a la entrada de alimentación.



La válvula de despresurizado libera el circuito hidráulico de presión retornando el adhesivo al depósito.

2. Purgar manualmente, o con el comando correspondiente del programador, todas las pistolas utilizadas.

Mantenimiento del filtro

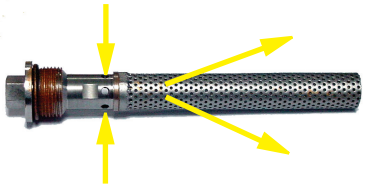
Los equipos fusores de la serie '*micron*' incorporan un filtro de bomba de 100 mesh. El filtro bloquea el paso de impurezas y restos carbonizados de adhesivo al ser impulsados por la bomba desde el tanque.

Aviso: Es conveniente utilizar también un filtro en la válvula de admisión del deposito Este filtro actúa como primera etapa de filtrado, impidiendo el paso de las impurezas ocasionadas por la carbonización en el depósito y de otras impurezas que pueden introducirse desde el exterior.

El adhesivo fluye desde el interior hacia el exterior del filtro, quedando atrapadas todas las impurezas dentro de él.

Al extraer el filtro de su alojamiento, todas las impurezas quedan retenidas, permaneciendo totalmente limpio el interior del distribuidor. El filtro puede limpiarse o directamente cambiarse por uno nuevo.

No existe una norma para determinar cuándo debe cambiarse el filtro. Diversos factores influyen en esta decisión:



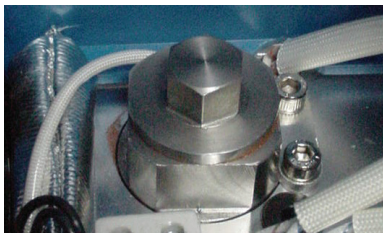
- el tipo y pureza de los adhesivos utilizados
- las temperaturas de trabajo del adhesivo
- el cosumo de adhesivo asociado al tiempo de permanencia en el depósito
- cambios del tipo de adhesivo utilizado

En cualquier caso, recomendamos una revisión y limpieza del filtro en tiempo no superior a 1000 horas de trabajo (equipo fusor encendido).

Aviso: Utilizar siempre guantes y gafas de protección. Riesgo de quemaduras.

Para cambiar el filtro:

1. Despresurizar el sistema.



2. Con una llave de tubo de 15 mm desenroscar el tapón hexagonal del filtro y extraerlo.

3. Desenroscar el cartucho del filtro en el sentido de las agujas del reloj (horario).

4. En función de la suciedad existente en el interior del cartucho limpiarlo o directamente desecharlo, siguiendo la normativa existente sobre residuos.

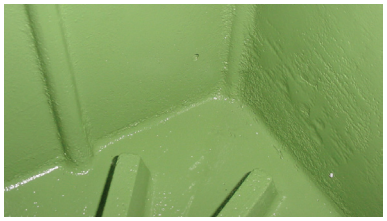
5. Enroscar de nuevo el cartucho en el tapón del filtro en sentido antihorario.

6. Sustituir la junta de cierre del filtro si estuviera dañada.

7. Colocar de nuevo el conjunto en el interior del distribuidor y apretarlo a fondo

8. Continuar el trabajo normalmente.

Limpieza del depósito



En algunas ocasiones, el depósito de hot-melt debe ser limpiado para mantener sus prestaciones de capacidad de fusión y anti-adherencia. El depósito está interiormente recubierto con PTFE e inclinado suficientemente para facilitar la descarga de hot-melt y evitar que quede retenido con la consiguiente carbonización del mismo.

También, cuando se mezclan adhesivos, pueden producirse reacciones entre ellos, provocando una degeneración y con ello problemas de descarga hacia la bomba.

Así pués es recomendable una limpieza del depósito cada vez que:

- Se cambie a un tipo de hot-melt termofusible diferente.
- Se genere demasiada carbonilla en su interior.

Cambio del tipo de adhesivo.

1. Agotar al máximo el adhesivo utilizado.

Si debe descargarse el adhesivo sin haberlo agotado hasta el máximo posible, seguir las instrucciones del apartado '*Vaciado del depósito*'.

2. Limpiar los restos de adhesivo termofusible en el interior del depósito.

Aviso: Utilizar equipo de protección apropiado para altas temperaturas.

3. Añadir el tipo y la cantidad apropiados del nuevo adhesivo, esperar que funda y bombear a través del sistema (mangueras y pistolas) como mínimo un depósito completo.

Limpieza de adhesivo requemado.

1. Vaciar el depósito directamente (ver el apartado '*Vaciado del depósito*') para evitar que la carbonilla pase por el circuito de la bomba.

2. Limpiar los restos de adhesivo y la carbonilla del interior del depósito. No utilizar objetos punzantes que podrían dañar el recubrimiento interior.

Aviso: Utilizar equipo de protección apropiado para altas temperaturas.

3. Añadir el tipo y la cantidad apropiados de adhesivo y esperar a que funda.

4. Extraer el cartucho del filtro y limpiarlo si fuera necesario (ver el apartado '*Mantenimiento del filtro*').

5. Montar el filtro de nuevo sin el cartucho.

6. Bombear, a través de la salida del distribuidor marcada con el número 1, como mínimo un depósito completo.

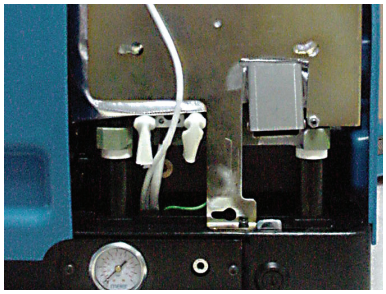
7. Desmontar el filtro y colocarle el cartucho correspondiente. Instalarlo de nuevo en el distribuidor.

8. Llenar de nuevo el depósito con adhesivo, esperar a que funda y continuar el trabajo normalmente.

Aviso: Siempre que se manipule en el filtro o en cualquier elemento sometido a presión debe realizarse previamente una despresurización del sistema (ver apartado correspondiente)

Vaciado del depósito

En tareas habituales de mantenimiento es necesario, y en ocasiones conveniente, vaciar el depósito directamente sin pasar el adhesivo por el sistema de bombeo.



Para ello deben adoptarse las siguientes indicaciones:

1. Mantener el depósito a la temperatura de trabajo.

2. Retirar la tapa lateral del carenado.

3. Bajar la rampa de evacuación adosada al depósito y colocar un contenedor apropiado.

4. Desenroscar el tapón de vaciado y permitir que el adhesivo fluya libremente en el contenedor.

5. Una vez vaciado por completo, limpiar el orificio de salida y la rampa de restos de adhesivo.

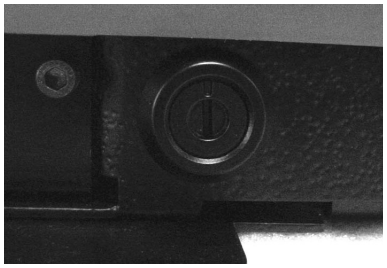
6. Colocar de nuevo el tapón de cierre.

7. Subir la rampa de evacuación y colocar la tapa lateral del carenado.

Aviso: Utilizar equipo de protección apropiado para altas temperaturas.

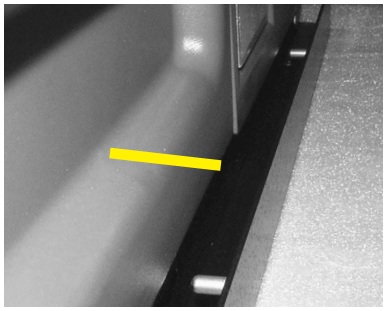
Extraer el equipo de su base

Para realizar un mantenimiento más exhaustivo del equipo, será necesario retirarlo de su emplazamiento para poderlo manipular con mayor comodidad y accesibilidad.



Para ello, debe ser extraído de su base de la forma siguiente:

1. Desconectar eléctricamente el equipo desde su interruptor principal.
2. Despresurizar el sistema.
3. Desconectar eléctrica e hidráulicamente las mangueras conectadas a las salidas del distribuidor.
4. Desconectar la alimentación de entrada y la toma de tierra.
5. Girar los tornillos de fijación del equipo a la base.
6. Deslizar el equipo hacia el frente y alzarlo para extraerlo de la base.



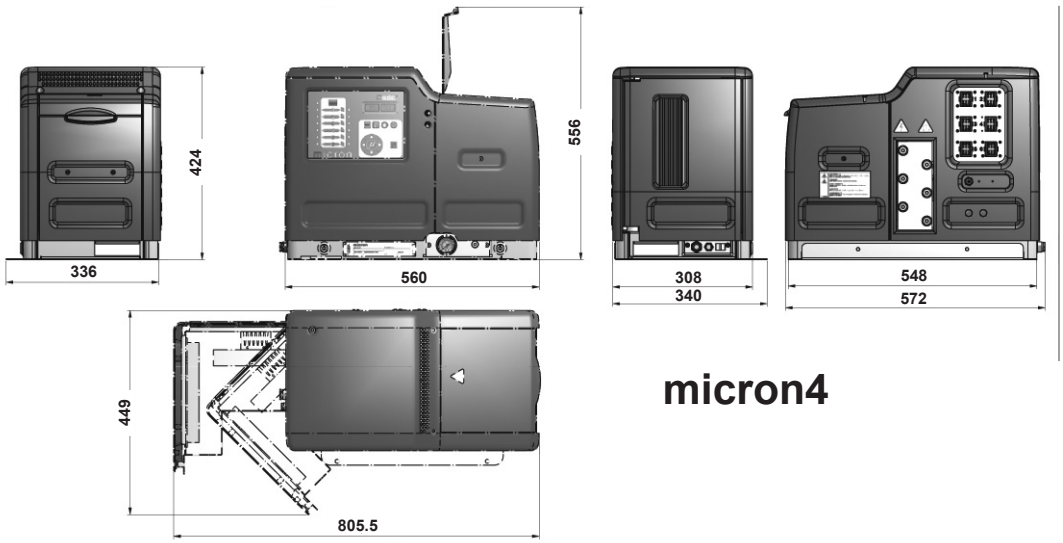
6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

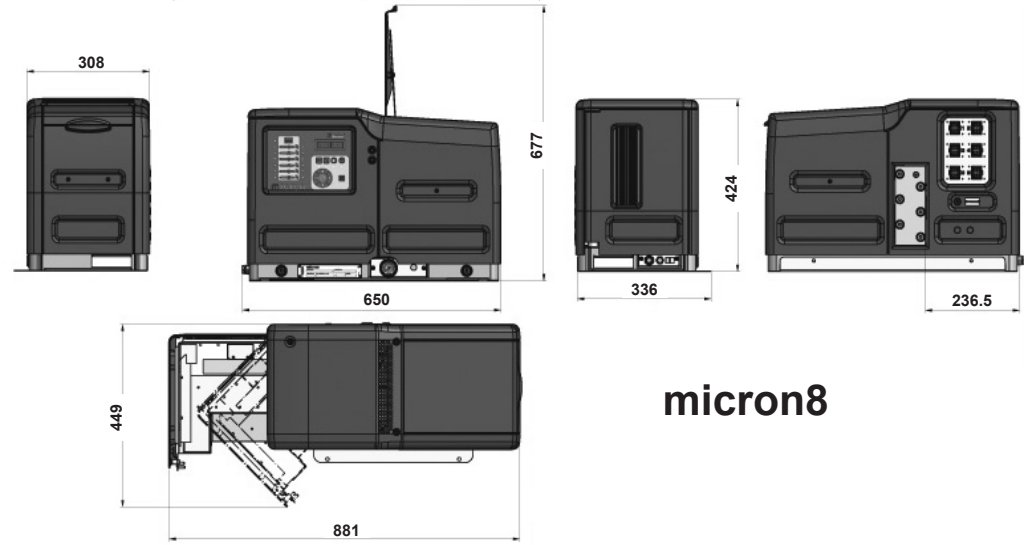
Generales

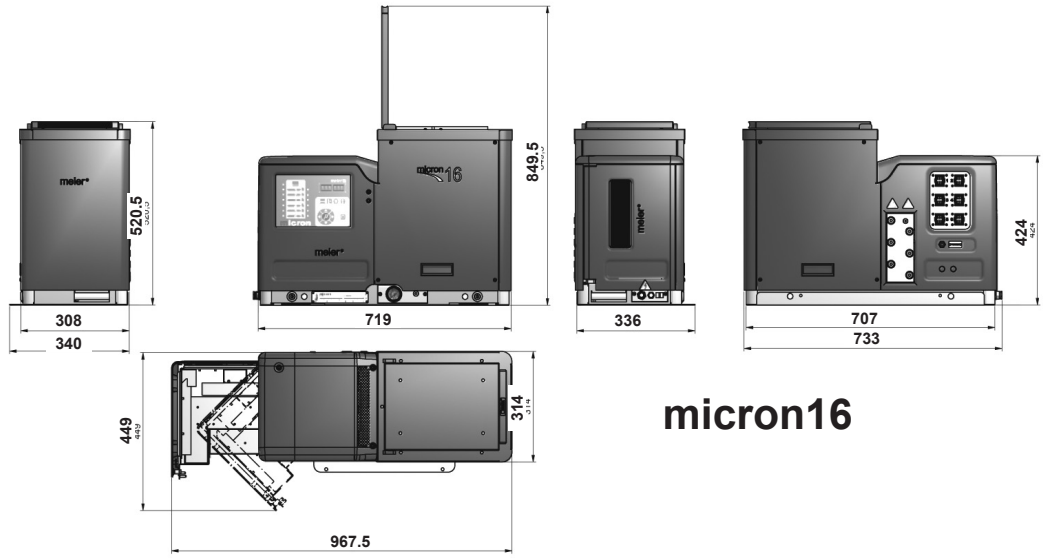
	micron 4	micron 8	micron 16
Volumen del depósito	4 litros	8 litros	16 litros
Capacidad de bombeo	29,3 kg/h (*) bomba 7 cc/ciclo 66,0 kg/h (*) bomba 19 cc/ciclo	29,3 kg/h (*) bomba 7 cc/ciclo 66,0 kg/h (*) bomba 19 cc/ciclo	29,3 kg/h (*) bomba 7 cc/ciclo 66,0 kg/h (*) bomba 19 cc/ciclo
Capacidad de fusión	6,0 kg/h (*)	11,2 kg/h (*)	18 kg/h (*)
Número de salidas	2, 4 ó 6	2, 4 ó 6	2, 4 ó 6
Rango de temperaturas (opcional)	40 a 200°C (100 a 392°F) 230°C (450°F)	40 a 200°C (100 a 392°F) 230°C (450°F)	40 a 200°C (100 a 392°F) 230°C (450°F)
Control de temperatura	RTD ±0.5°C (±1°F) Pt-100 o Ni-120	RTD ±0.5°C (±1°F) Pt-100 o Ni-120	RTD ±0.5°C (±1°F) Pt-100 o Ni-120
Presión máxima de trabajo (a 6 bar)	81,6 bar (1183 psi)	81,6 bar (1183 psi)	81,6 bar (1183 psi)
Potencia máxima a instalar (a 230V)	5200 W (2 salidas) 7600 W (4 salidas) 10000 W (6 salidas)	6200 W (2 salidas) 8600 W (4 salidas) 11000 W (6 salidas)	6700 W (2 salidas) 9100 W (4 salidas) 11500 W (6 salidas)
Funciones externas	salida temperaturas ok salida nivel bajo (opcional) entrada bajo mantenimiento entradas inhibición canales	salida temperaturas ok salida nivel bajo (opcional) entrada bajo mantenimiento entradas inhibición canales	salida temperaturas ok salida nivel bajo (opcional) entrada bajo mantenimiento entradas inhibición canales
Requerimientos eléctricos (opcional)	230V 1~ 50/60 Hz + N + PE 230V 3~ 50/60 Hz + PE 400V 3~ 50/60 Hz + N + PE 400V 3~ 50/60 Hz + PE	230V 1~ 50/60 Hz + N + PE 230V 3~ 50/60 Hz + PE 400V 3~ 50/60 Hz + N + PE 400V 3~ 50/60 Hz + PE	230V 1~ 50/60 Hz + N + PE 230V 3~ 50/60 Hz + PE 400V 3~ 50/60 Hz + N + PE 400V 3~ 50/60 Hz + PE
Temperatura ambiente	0 a 40°C	0 a 40°C	0 a 40°C
Dimensiones	560 x 308 x 416	636 x 308 x 416	719 x 308 x 521
Peso	48 kg (sin carga)	52,7 kg (sin carga)	67,9 kg (sin carga)

(*) En condiciones estándar

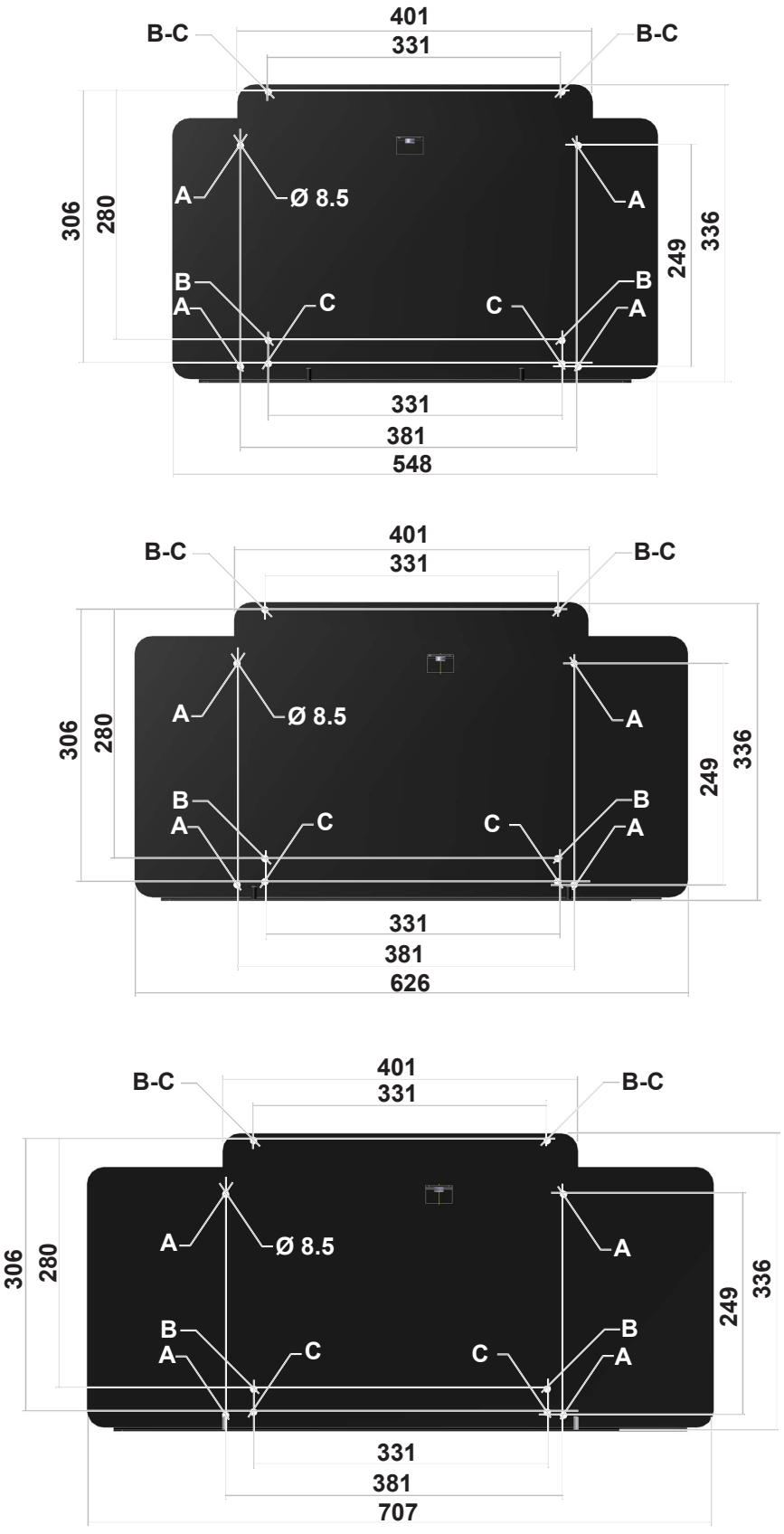
Dimensiones







A: Colocación equipos micron4, micron8, micron16 y sustitución de otros equipos.
B: Sustitución de equipos de la serie ML-240-ST.
C: Sustitución de equipos de la serie ML-260-ST.



Accesorios

Sistema de control automático de presión VP-200

Para control del caudal de aplicación, a través de una válvula proporcional, en función de variaciones de velocidad de la máquina.

Sistema de control de nivel

Para control del nivel de hotmelt desde el display de la tarjeta de control o desde la máquina principal, a través de contacto NA (normalmente abierto) sin tensión.

Sistema de conexión a 400 VAC sin neutro

Caja de transformación para conexión a sistemas trifásicos de 400 V sin neutro. Sólo compatible con equipos fusores preparados para este tipo de conexión.

Sistema de filtraje de aire

Para adecuar las condiciones de suministro del aire a los requerimientos del equipo fusor (limpio, seco y sin lubricar).

7. ESQUEMAS ELÉCTRICOS

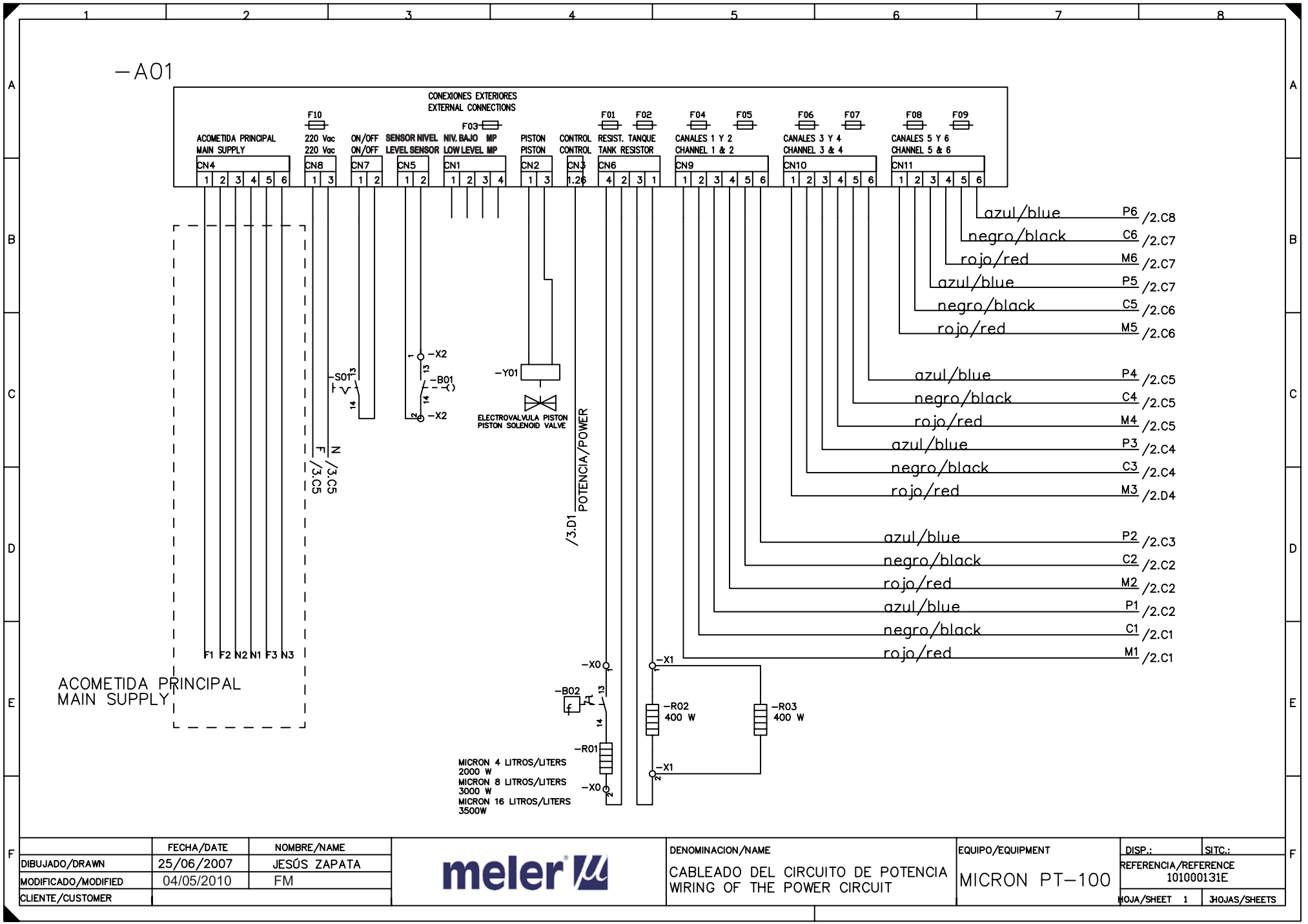
Listado de componentes versión Pt-100

-A01	Tarjeta de potencia (2 o 6 salidas)
-A03	Tarjeta de sondas
-A04	Tarjeta de control
-B01	Sensor de nivel (opcional)
-B02	Termostato de seguridad 240ºC
-B03	Sonda de temperatura depósito Pt-100
-B04	Sonda de temperatura distribuidor Pt-100
-S01	Interruptor ON-OFF
-Y01	Electroválvula grupo neumático
-R01	Resistencia depósito 2000W 230V (4) / 3000W 230V (8) / 3500W 230V (16)
-R02	Resistencia 1 distribuidor 400W 230V
-R03	Resistencia 2 distribuidor 400W 230V
-X0	Regleta cerámica conexión depósito
-X1	Regleta cerámica conexión distribuidor
-X2	Regleta cerámica conexión sensor de nivel
-X3	Conector 8 polos canal 1
-X4	Conector 8 polos canal 2
-X5	Conector 8 polos canal 3
-X6	Conector 8 polos canal 4
-X7	Conector 8 polos canal 5
-X8	Conector 8 polos canal 6
-F1	Fusible tanque 16A 500V gG
-F2	Fusible distribuidor 6A 500V gG
-F3	Fusible señal nivel bajo 2A 250V F
-F4	Fusible canal 1 (manguera-pistola) 6A 250V F
-F5	Fusible canal 2 (manguera-pistola) 6A 250V F
-F6	Fusible canal 3 (manguera-pistola) 6A 250V F
-F7	Fusible canal 4 (manguera-pistola) 6A 250V F
-F8	Fusible canal 5 (manguera-pistola) 6A 250V F
-F9	Fusible canal 6 (manguera-pistola) 6A 250V F
-F10	Fusible fuente alimentación 0.5A 250V T

Listado de componentes versión Ni-120

-A01	Tarjeta de potencia (2 o 6 salidas)
-A03	Tarjeta de sondas
-A04	Tarjeta de control
-B01	Sensor de nivel (opcional)
-B02	Termostato de seguridad 240ºC

-B03 Sonda de temperatura depósito Ni-120
-B04 Sonda de temperatura distribuidor Ni-120
-S01 Interruptor ON-OFF
-Y01 Electroválvula grupo neumático
-R01 Resistencia depósito 2000W 230V (4) / 3000W 230V (8) / 3500W 230V (16)
-R02 Resistencia 1 distribuidor 400W 230V
-R03 Resistencia 2 distribuidor 400W 230V
-X0 Regleta cerámica conexión depósito
-X1 Regleta cerámica conexión distribuidor
-X2 Regleta cerámica conexión sensor de nivel
-X3 Conector 12 polos canal 1
-X4 Conector 12 polos canal 2
-X5 Conector 12 polos canal 3
-X6 Conector 12 polos canal 4
-X7 Conector 12 polos canal 5
-X8 Conector 12 polos canal 6
-F1 Fusible tanque 16A 500V gG
-F2 Fusible distribuidor 6A 500V gG
-F3 Fusible señal nivel bajo 2A 250V F
-F4 Fusible canal 1 (manguera-pistola) 6A 250V F
-F5 Fusible canal 2 (manguera-pistola) 6A 250V F
-F6 Fusible canal 3 (manguera-pistola) 6A 250V F
-F7 Fusible canal 4 (manguera-pistola) 6A 250V F
-F8 Fusible canal 5 (manguera-pistola) 6A 250V F
-F9 Fusible canal 6 (manguera-pistola) 6A 250V F
-F13 Fusible fuente alimentación 0.5A 250V T



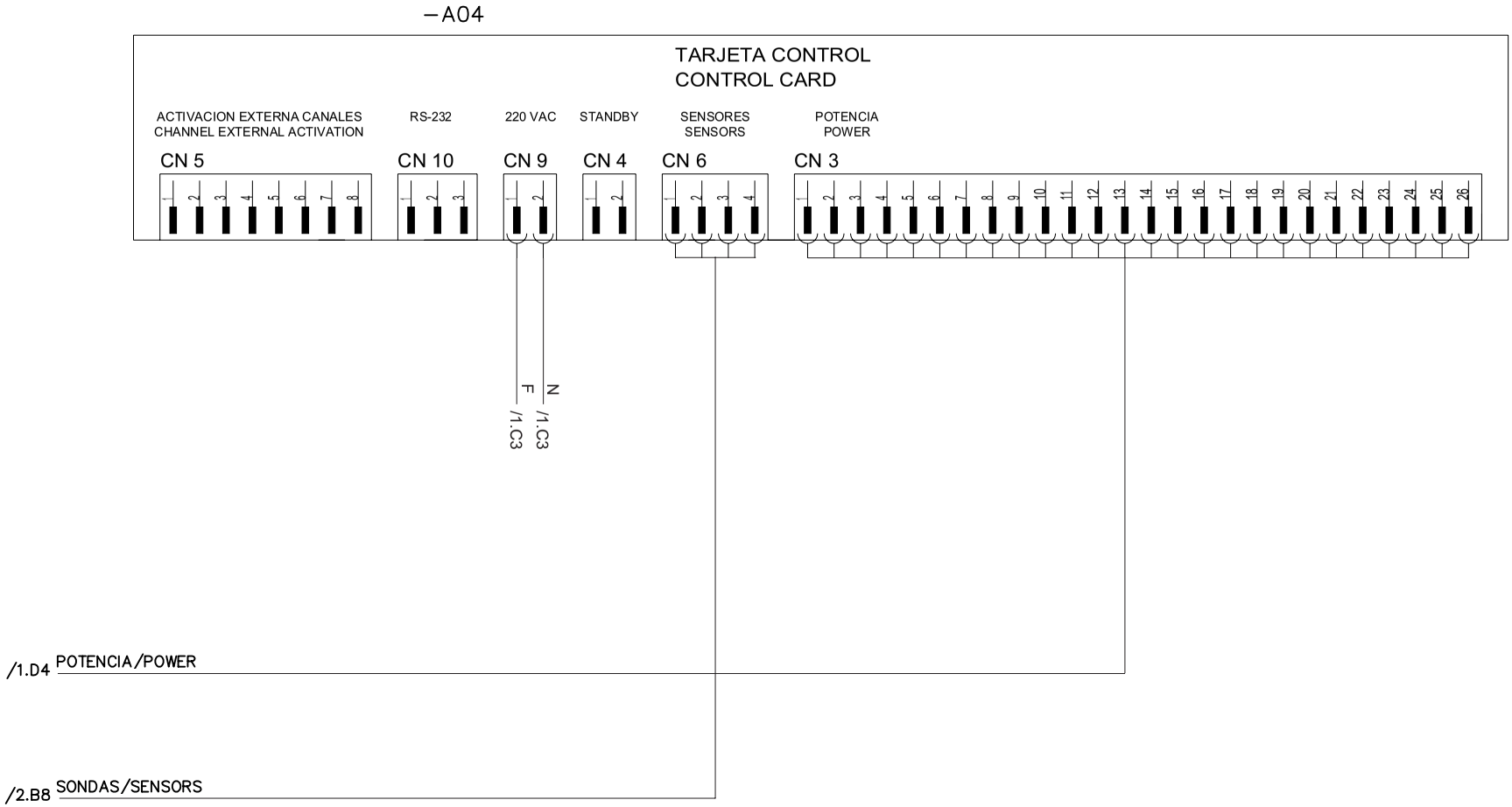
	FECHA/DATE	NOMBRE/NAME
DIBUJADO/DRAWN	25/06/2007	JESÚS ZAPATA
MODIFICADO/MODIFIED	04/05/2010	FM
CLIENTE/CUSTOMER		

meler

DENOMINACION/NAME
CABLEADO DEL CIRCUITO DE POTENCIA
WIRING OF THE POWER CIRCUIT

EQUIPO/EQUIPMENT
MICRON PT-100

DISP.: SITC.:
REFERENCIA/REFERENCE
101000131E
HOJA/SHEET 1 HOJAS/SHEETS



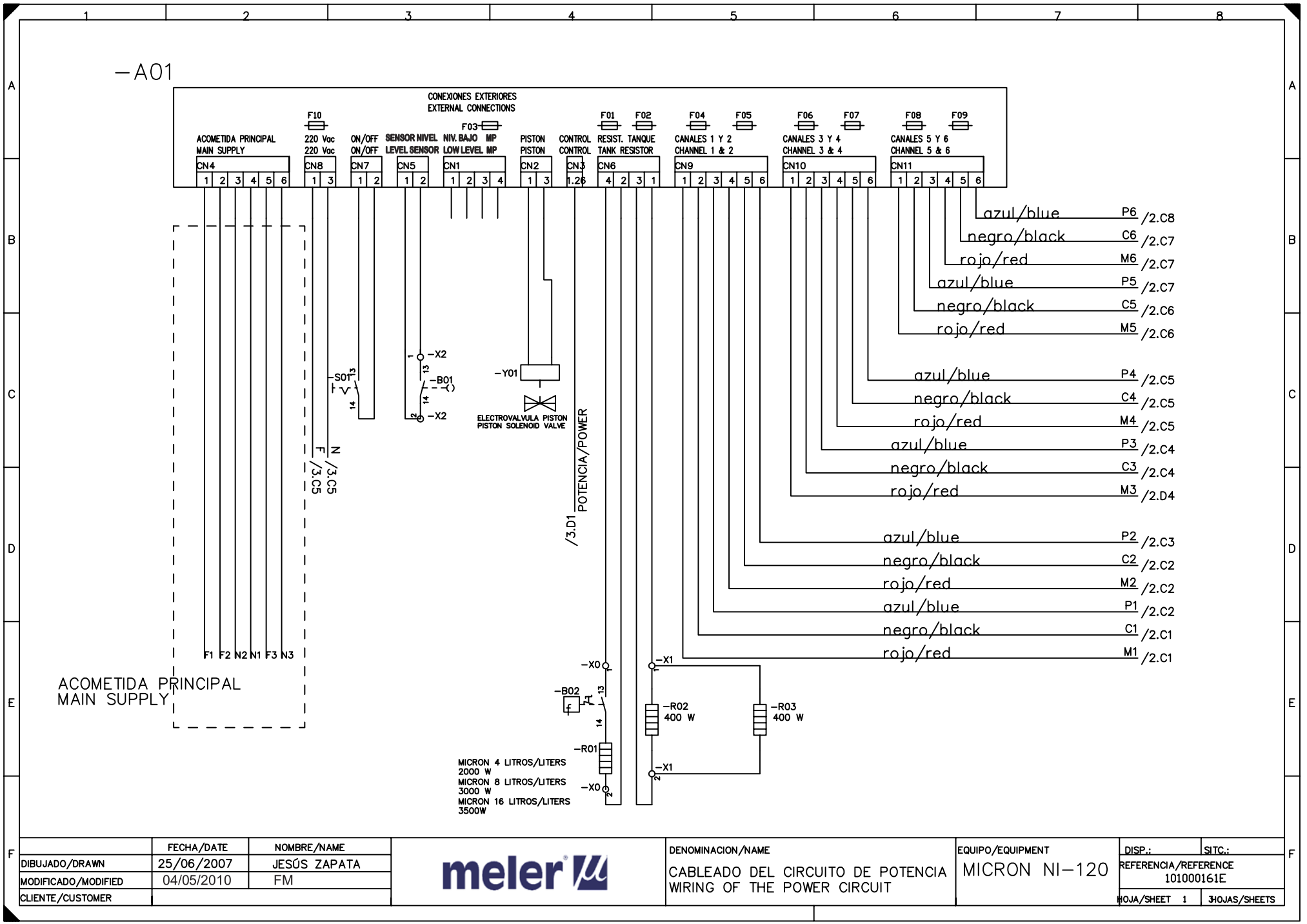
	FECHA/DATE	NOMBRE/NAME
DIBUJADO/DRAWN	26/06/2007	JESÚS ZAPATA
MODIFICADO/MODIFIED	04/05/2010	FM
CLIENTE/CUSTOMER		

meler

DENOMINACION/NAME
CABLEADO DEL CIRCUITO DE CONTROL
WIRING OF THE CONTROL CIRCUIT

EQUIPO/EQUIPMENT
MICRON PT-100

DISP.: SITC.:
REFERENCIA/REFERENCE
101000131E
HOJA/SHEET 3 3HOJAS/SHEETS



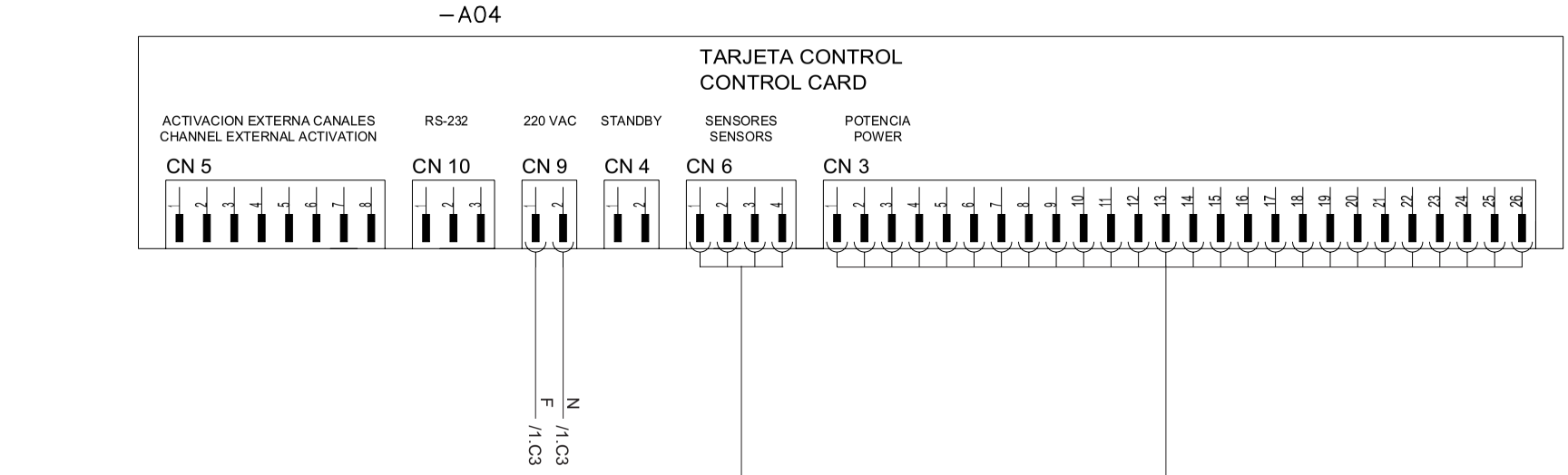
	FECHA/DATE	NOMBRE/NAME
DIBUJADO/DRAWN	25/06/2007	JESÚS ZAPATA
MODIFICADO/MODIFIED	04/05/2010	FM
CLIENTE/CUSTOMER		

meler

DENOMINACION/NAME
CABLEADO DEL CIRCUITO DE POTENCIA
WIRING OF THE POWER CIRCUIT

EQUIPO/EQUIPMENT
MICRON NI-120

DISP.: SITC.:
REFERENCIA/REFERENCE
101000161E
HOJA/SHEET 1 HOJAS/SHEETS



	FECHA/DATE	NOMBRE/NAME
DIBUJADO/DRAWN	26/06/2007	JESÚS ZAPATA
MODIFICADO/MODIFIED	04/05/2010	FM
CLIENTE/CUSTOMER		

meler

DENOMINACION/NAME
CABLEADO DEL CIRCUITO DE CONTROL
WIRING OF THE CONTROL CIRCUIT

EQUIPO/EQUIPMENT
MICRON NI-120

DISP.: SITC.:
REFERENCIA/REFERENCE
101000161E
HOJA/SHEET 3 3HOJAS/SHEETS

8. ESQUEMA NEUMÁTICO

Listado de componentes

7 cm3 pump:

- 1 Filtro de entrada (disco de filtraje)
- 2 Electroválvula 3/2 de entrada (230V 50 Hz 1.5VA)
  Valvula 3/2 mando neumático (cilindro Ø50x50)
- 3 Reductor de presión 1-8 bar
- 4 Manómetro 0-10 bar
- 5 Valvula 5/2 mando neumático
- 6 Válvula 5/2 diferencial
- 7 Cilindro neumático doble cámara doble efecto
  Ø50x50 (bomba 7cc)
- 8 Filtro silenciador de escape
- 9 Válvula de despresurizado

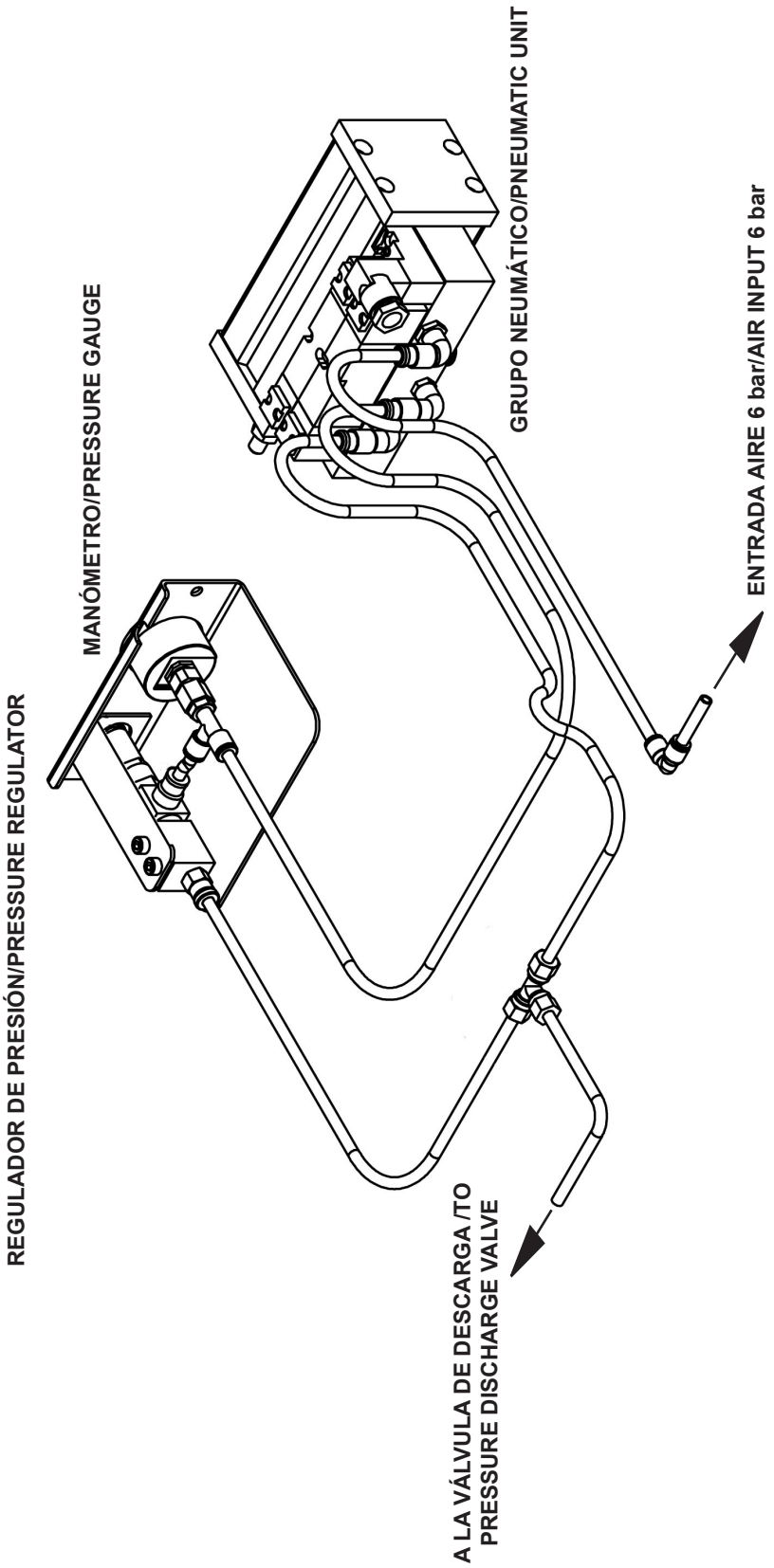
19 cm3 pump:

- 1 Filtro de entrada (disco de filtraje)
- 2 Electroválvula 3/2 de entrada (230V 50 Hz 1.5VA)
  Valvula 3/2 mando neumático (cilindro Ø80x50)
- 3 Reductor de presión 1-8 bar
- 4 Manómetro 0-10 bar
- 5 Valvula 5/2 mando neumático
- 6 Válvula 5/2 diferencial
- 7 Cilindro neumático doble cámara doble efecto
  Ø80x50 (bomba 19cc)
- 8 Filtro silenciador de escape
- 9 Válvula de despresurizado

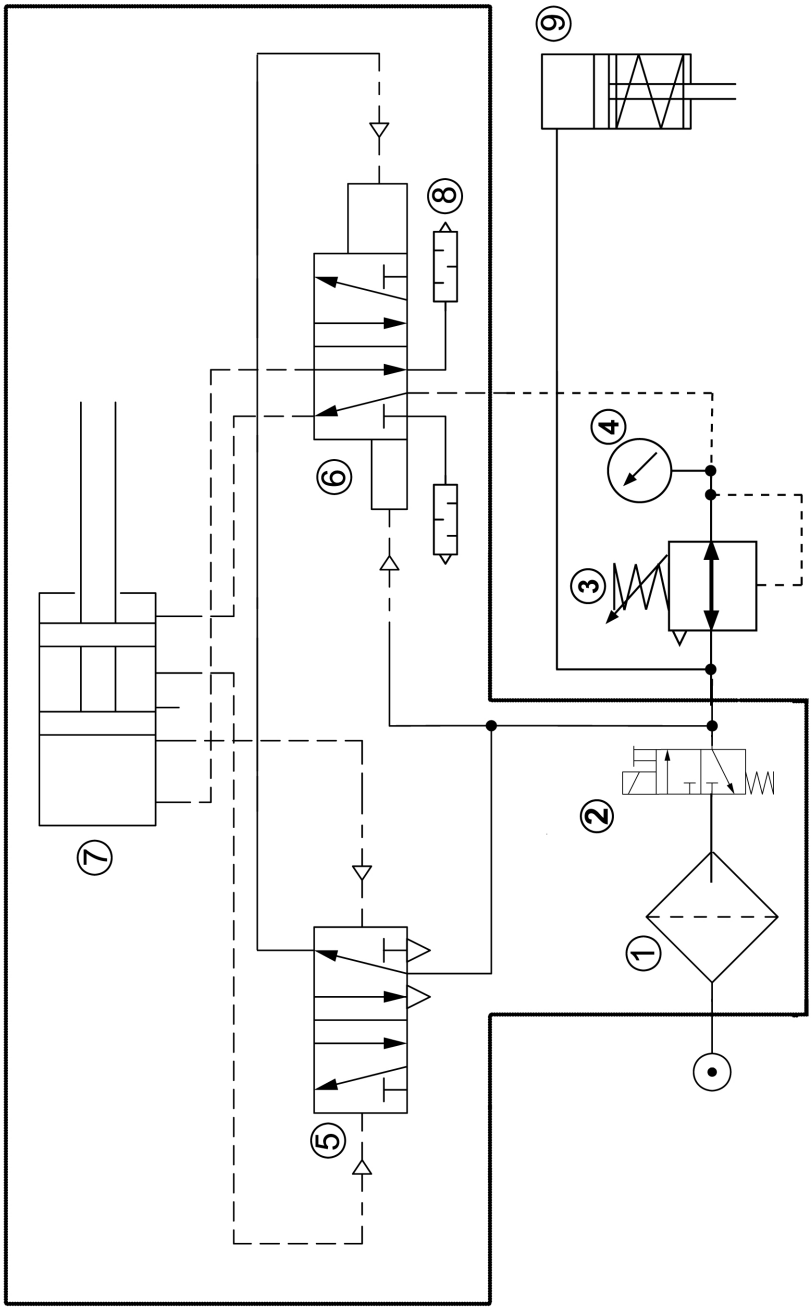
Con variador de presión VP200:

- 10 Filtro de entrada aire 5µ
- 11 Válvula proporcional de presión

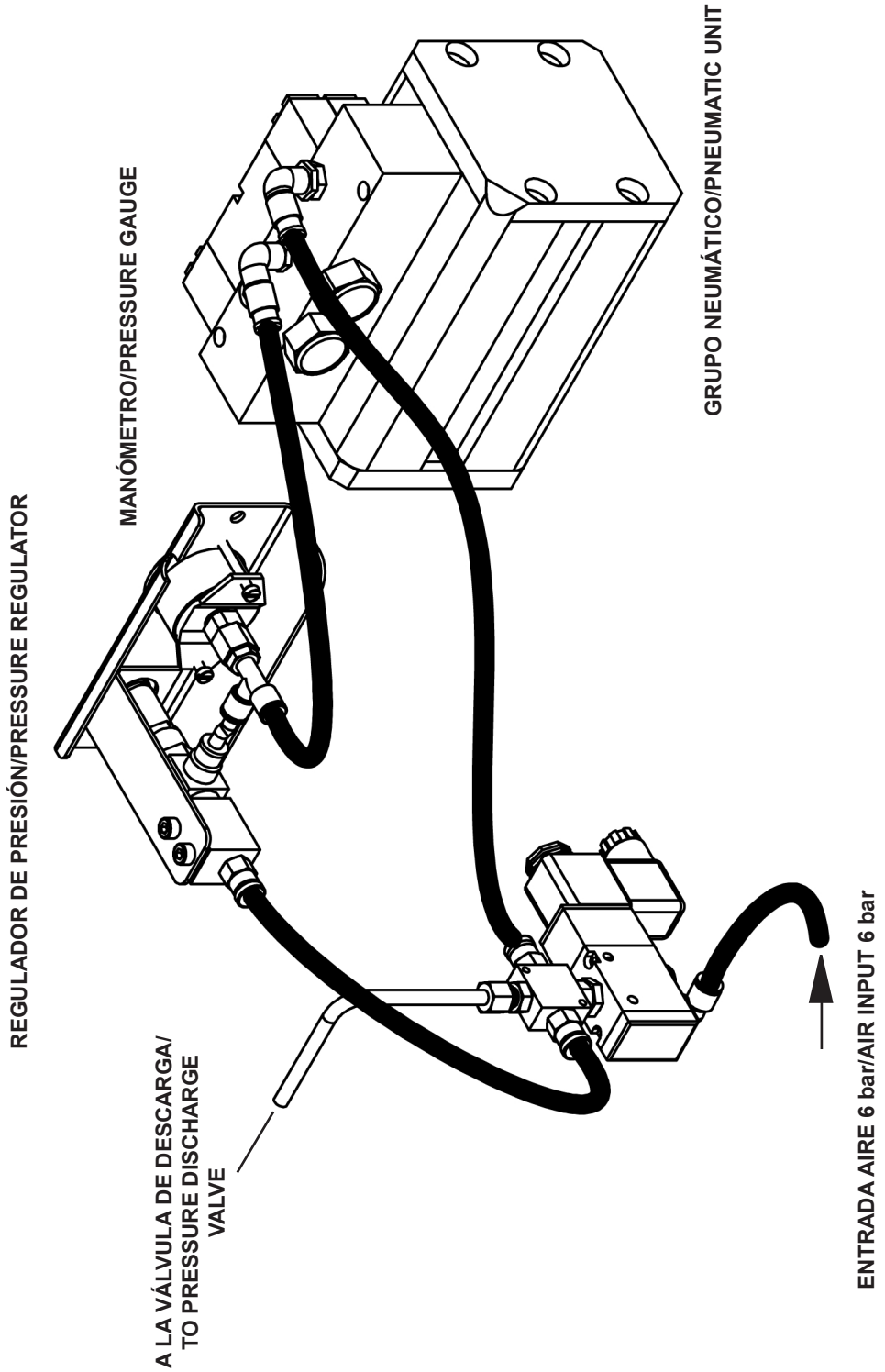
Sistema de conexíon neumática para bomba 7cm3


REGULADOR DE PRESIÓN/PRESSURE REGULATOR
MANÓMETRO/PRESSURE GAUGE
GRUPO NEUMÁTICO/PNEUMATIC UNIT
ENTRADA AIRE 6 bar/AIR INPUT 6 bar
A LA VÁLVULA DE DESCARGA /TO
PRESSURE DISCHARGE VALVE

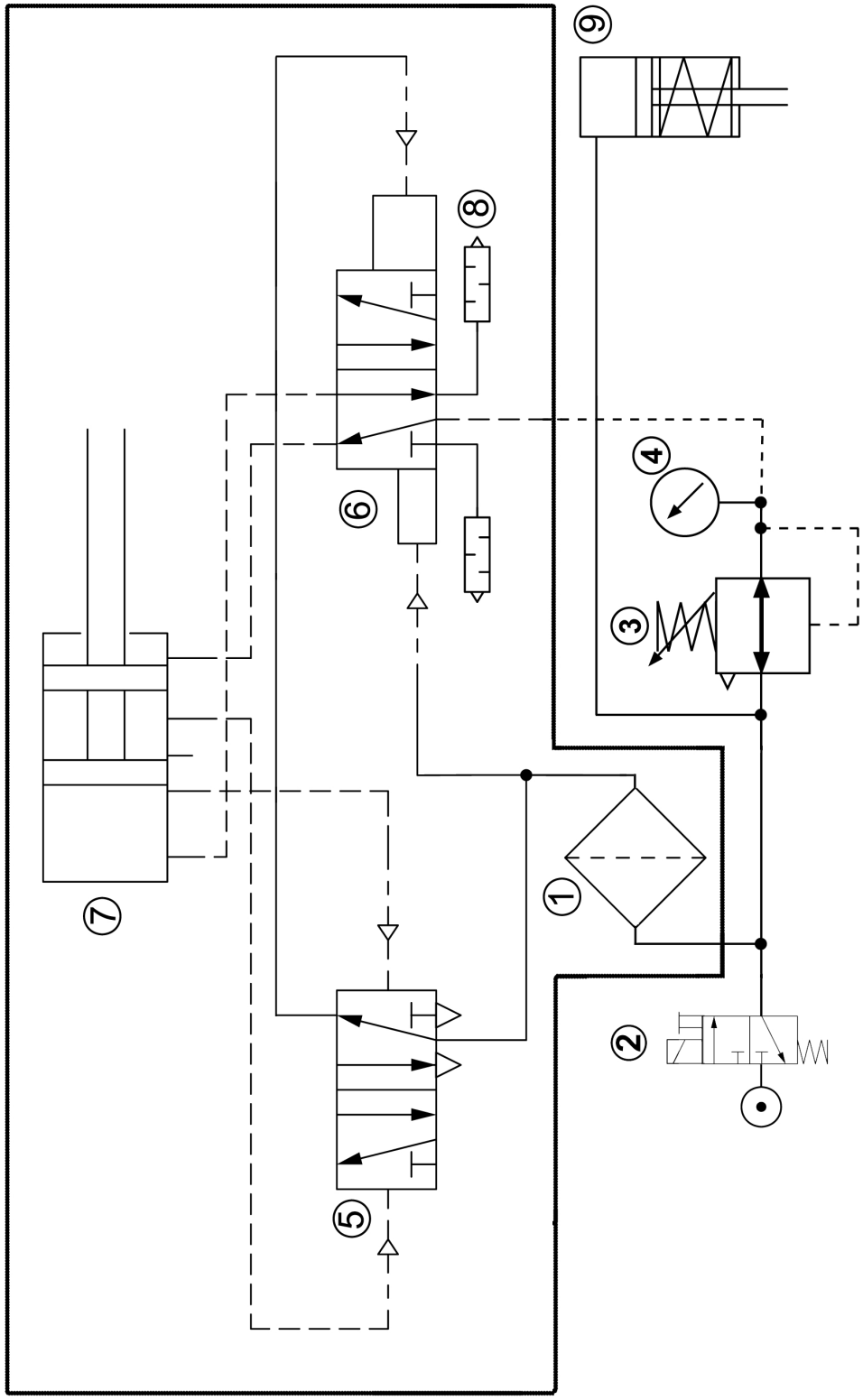
Esquema neumático para bomba de 7cm3



Sistema de conexión neumática para bomba 19cm3

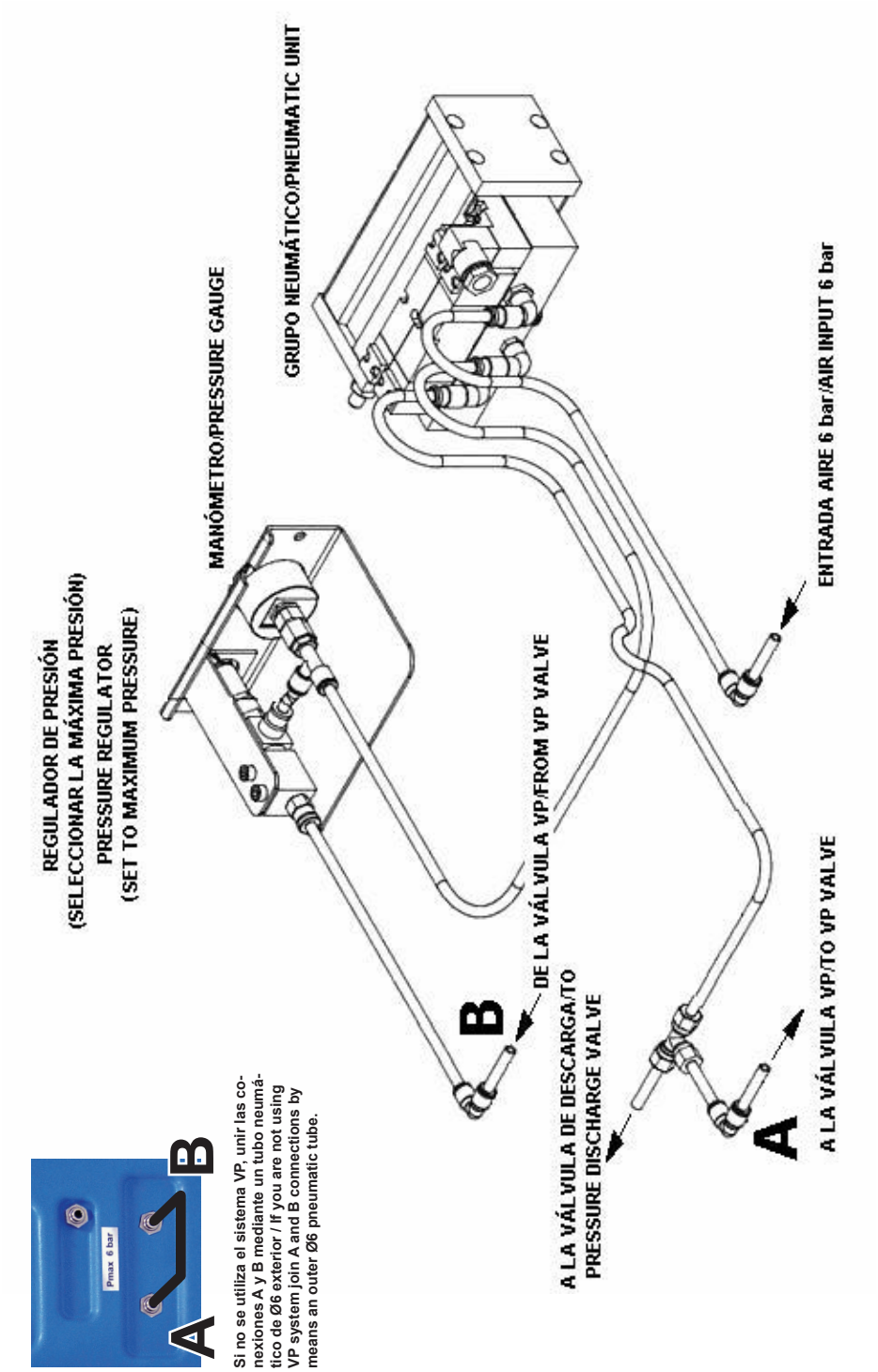


Esquema neumático para bomba de 19cm3



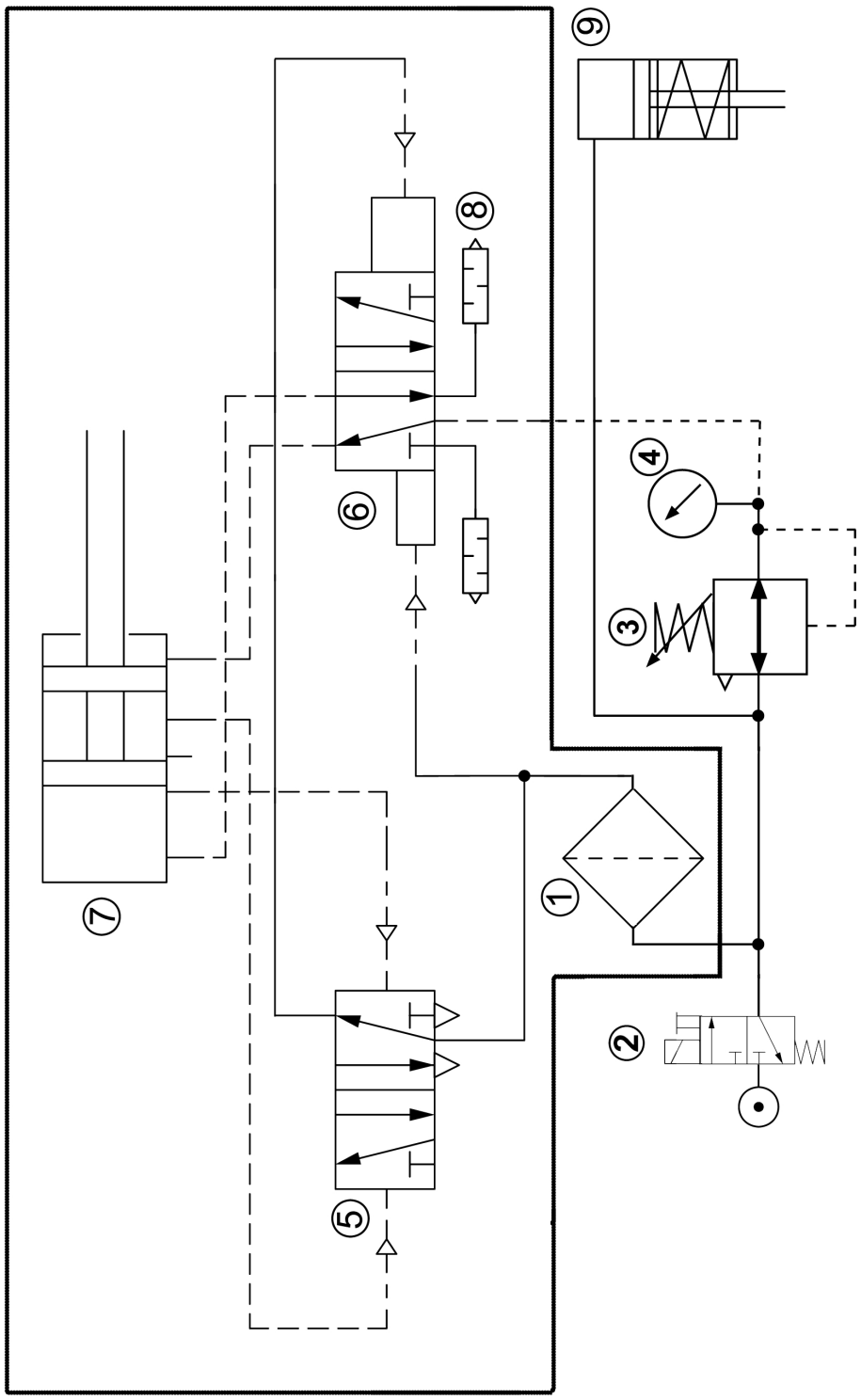
Sistema de conexión electro-neumática con regulador de presión VP200

7cm3 PUMP


REGULADOR DE PRESIÓN
(SELECCIONAR LA MÁXIMA PRESIÓN)
PRESSURE REGULATOR
(SET TO MAXIMUM PRESSURE)
MANÓMETRO/PRESSURE GAUGE
GRUPO NEUMÁTICO/PNEUMATIC UNIT
ENTRADA AIRE 6 bar/AIR INPUT 6 bar
B
DE LA VÁLVULA VP/FROM VP VALVE
A LA VÁLVULA DE DESCARGA/TO
PRESSURE DISCHARGE VALVE
A
A LA VÁLVULA VP/TO VP VALVE
Pmax 6 bar
B
A
Si no se utiliza el sistema VP, unir las conexiones A y B mediante un tubo neumático de Ø6 exterior / If you are not using VP system join A and B connections by means an outer Ø6 pneumatic tube.

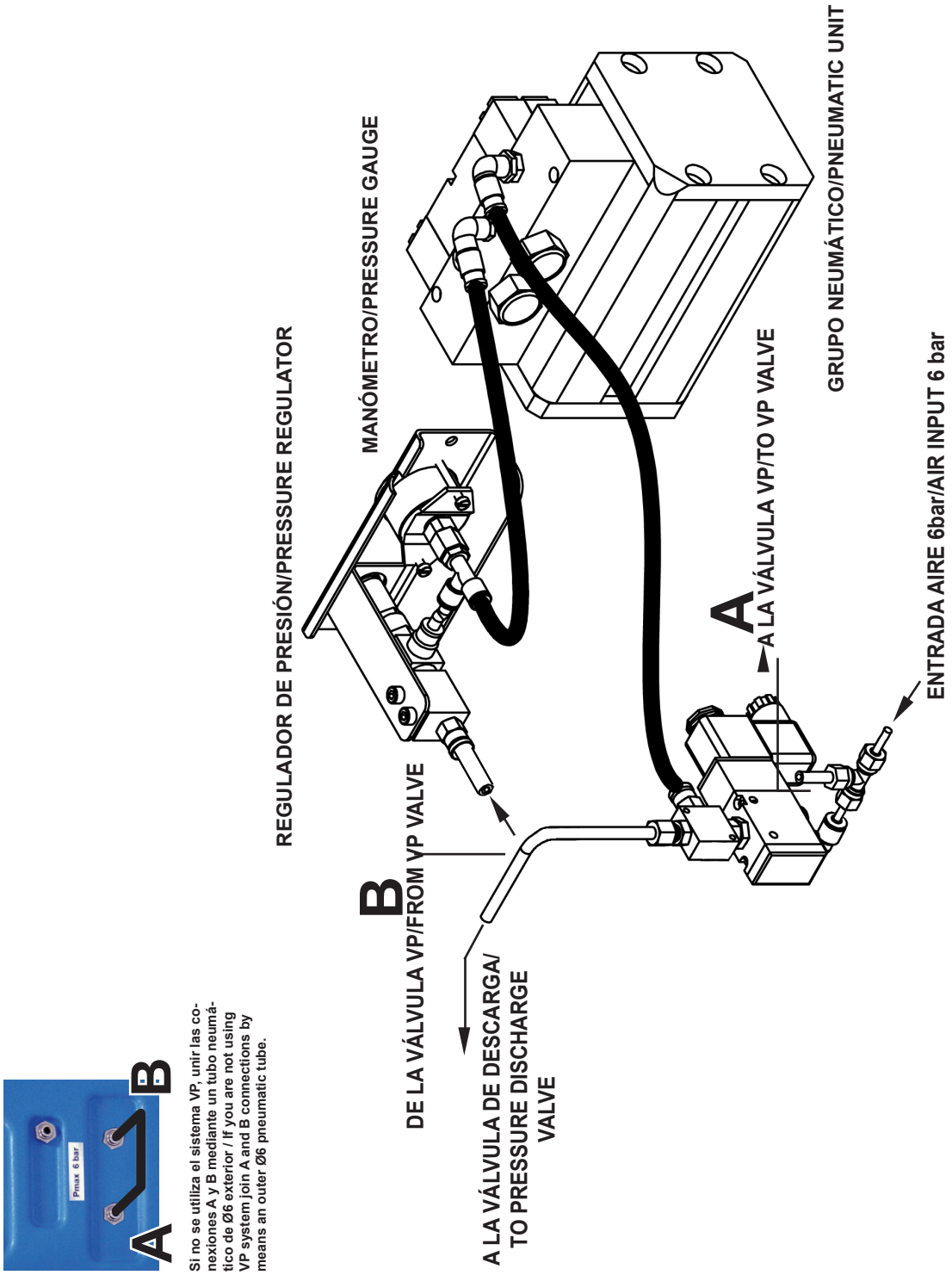
Esquema electro-neumático con regulador de presión VP200

7cm3 PUMP



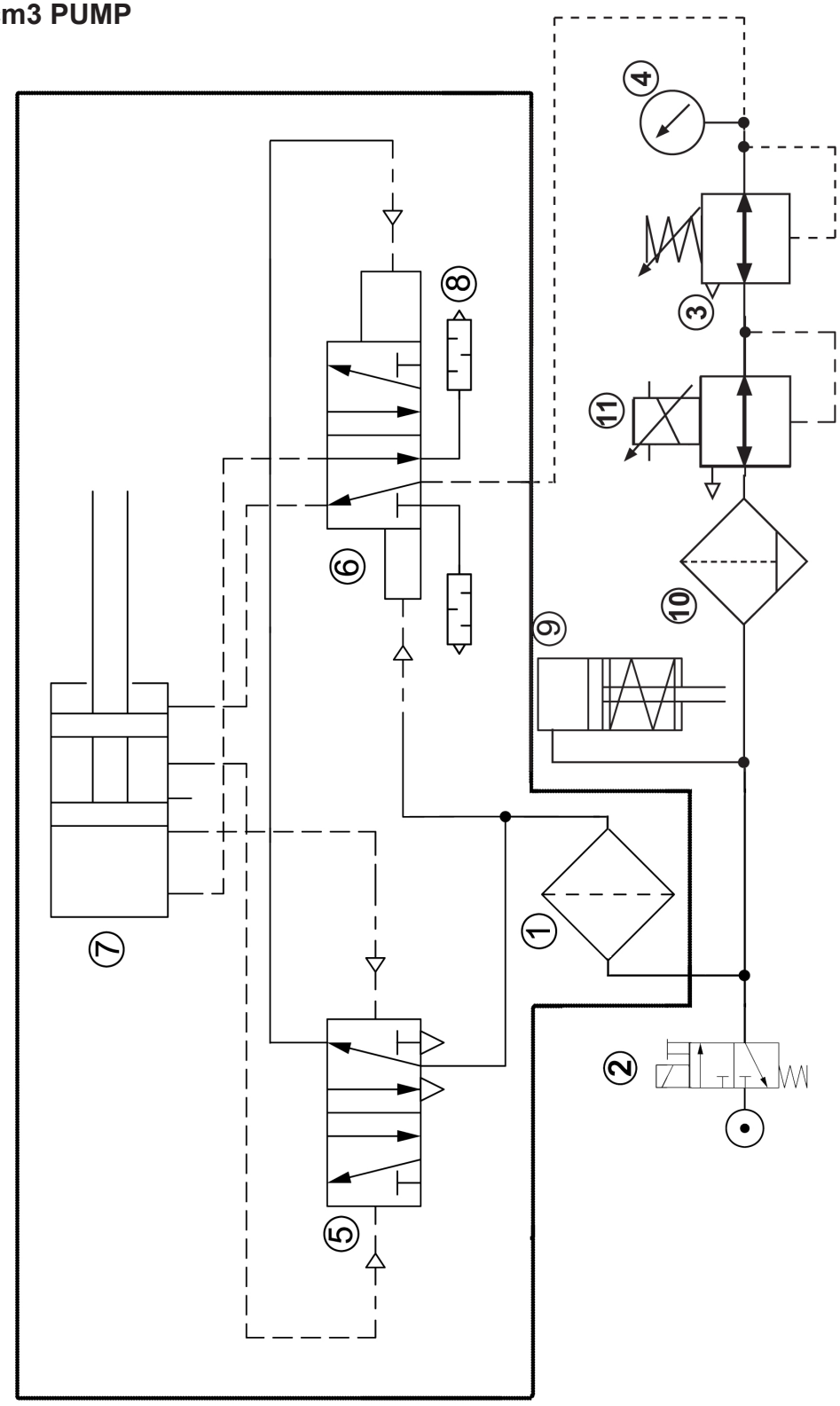
Sistema de conexión electro-neumática con regulador de presión VP200

19cm3 PUMP


REGULADOR DE PRESIÓN/PRESSURE REGULATOR
MANÓMETRO/PRESSURE GAUGE
GRUPO NEUMÁTICO/PNEUMATIC UNIT
A
A LA VÁLVULA VP/TO VP VALVE
ENTRADA AIRE 6bar/AIR INPUT 6 bar
B
DE LA VÁLVULA VP/FROM VP VALVE
A LA VÁLVULA DE DESCARGA/
TO PRESSURE DISCHARGE
VALVE
Pmax 6 bar
A
B
Si no se utiliza el sistema VP, unir las conexiones A y B mediante un tubo neumático de Ø6 exterior / If you are not using VP system join A and B connections by means an outer Ø6 pneumatic tube.

Esquema electro-neumático con regulador de presión VP200

19cm3 PUMP



Esta página no contiene texto.

9. LISTADO DE RECAMBIOS

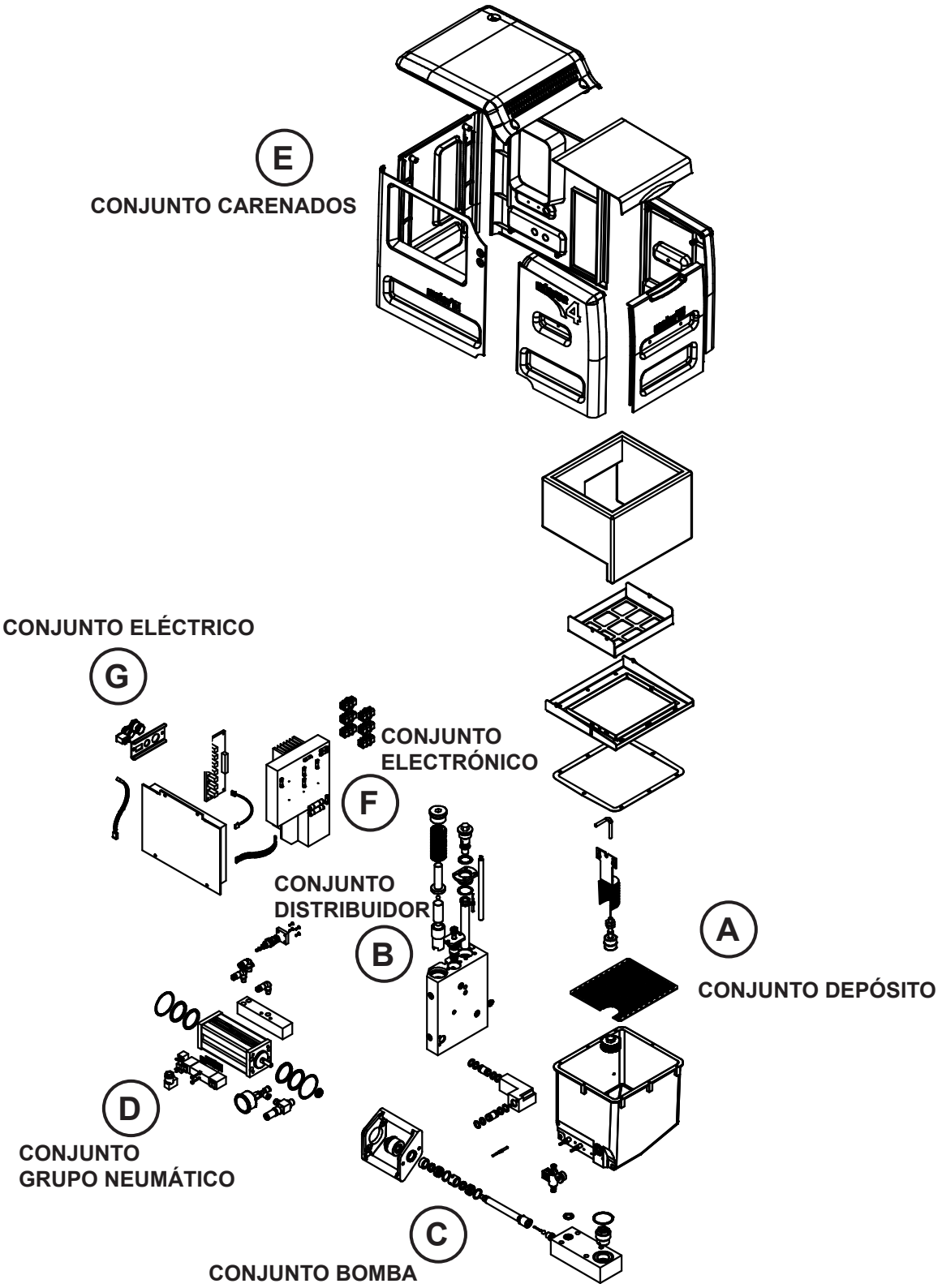
El listado de los recambios más comunes en los equipos de la serie *'micron'* aparecen en este capítulo para proporcionar una guía rápida y segura en la elección de los mismos.

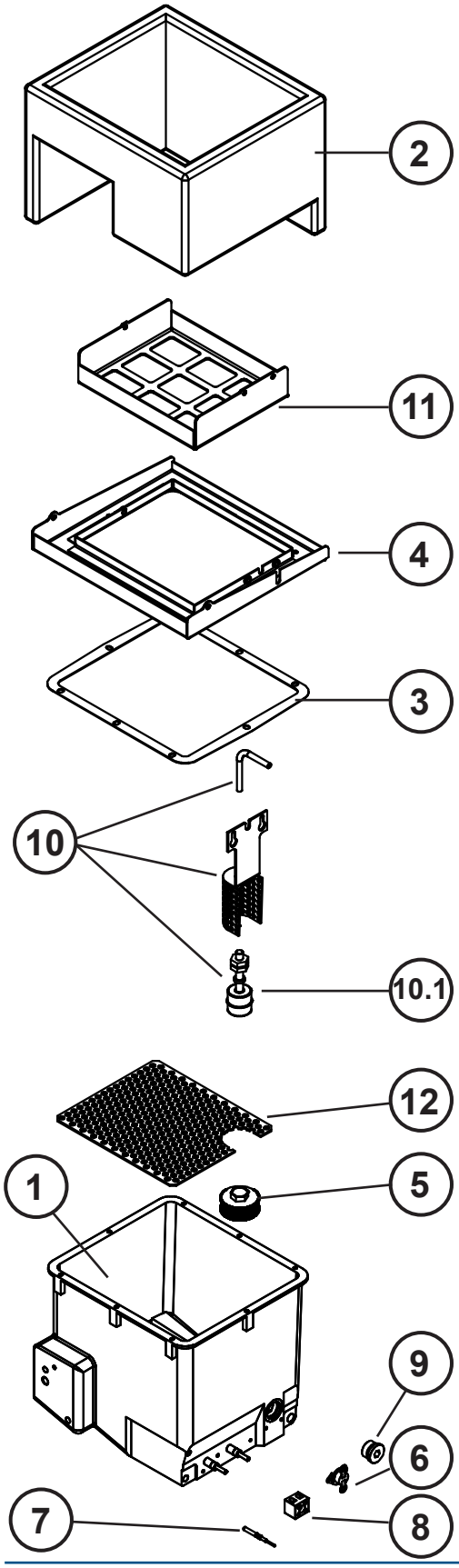
Los recambios están asociados en varios grupos de forma natural, tal como se encuentran ubicados en los propios equipos fusores.

Como ayuda visual se incluyen dibujos generales de las piezas, numeradas para facilitar su identificación en la lista.

Las listas proporcionan la referencia y denominación del recambio, indicando, cuando es necesario, si la referencia corresponde al modelo de 4, 8 o 16 litros.

Esta página no contiene texto.


E
CONJUNTO CARENADOS
CONJUNTO ELÉCTRICO
G
CONJUNTO
ELECTRÓNICO
F
CONJUNTO
DISTRIBUIDOR
B
A
CONJUNTO DEPÓSITO
D
CONJUNTO
GRUPO NEUMÁTICO
C
CONJUNTO BOMBA

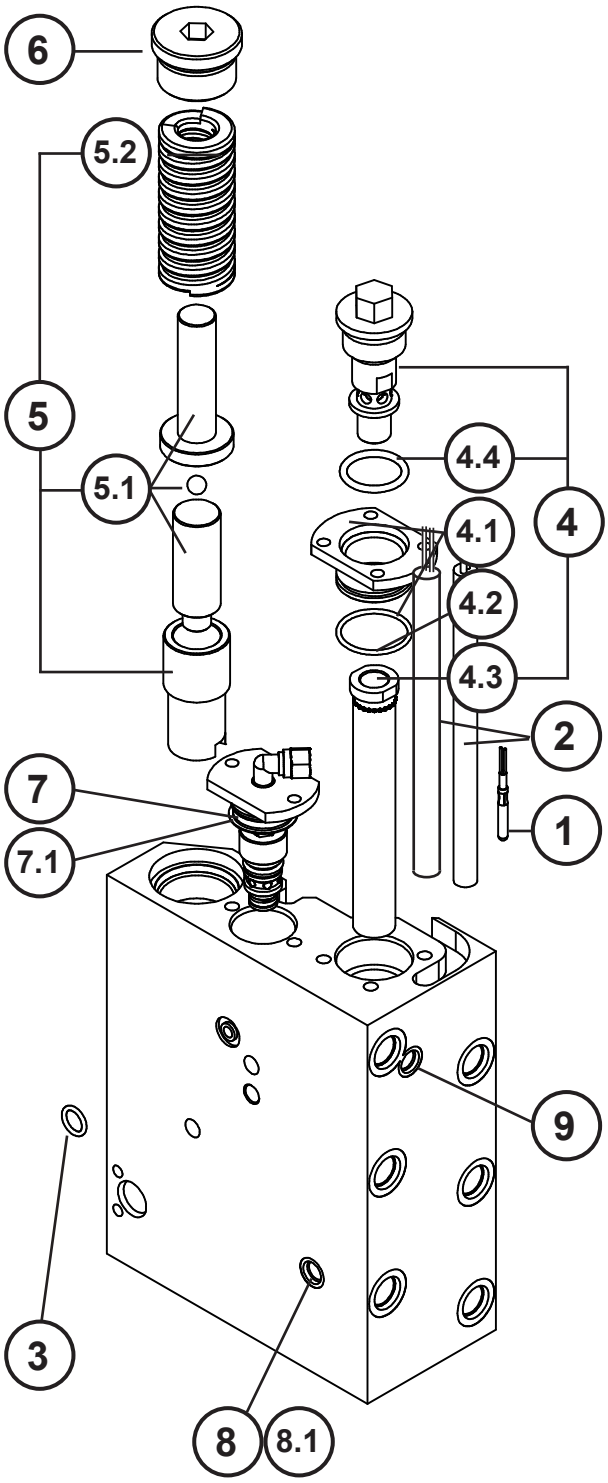


A. CONJUNTO DEPÓSITO

Nº	Ref.	Denominación
1	150024620	Conjunto depósito completo micron4
1	150024840	Conjunto depósito completo micron8
1	150024920	Conjunto depósito completo micron16
1.1	150024610	Depósito teflonado micron4
1.1	150024830	Depósito teflonado micron8
1.1	150025100	Depósito teflonado micron16
2	150021610	Manta aislante envolvente micron4
2	150021620	Manta aislante envolvente micron8
2	150023030	Manta aislante envolvente micron16
3	150024650	Junta boca depósito micron4
3	150024890	Junta boca depósito micron8
3	150025070	Junta boca depósito micron16
4	150024990	Boca depósito micron4
4	150024870	Boca depósito micron8
4	150025060	Boca depósito micron16
5	10100070	Filtro plano depósito
5	10100085	Filtro plano depósito extragrueso
5.1	10100071	Malla filtro plano depósito
5.1	10100086	Malla filtro plano depósito extragrueso
6	10030009	Termostato de seguridad 240°C
7	150022640	Sonda Pt-100 depósito micron
7	150022650	Sonda Ni-120 depósito micron
8	10030007	Regleta conexión corriente
9	150021790	Tapón vaciado con junta
9.1	150021730	Junta tapón vaciado depósito
10	150024660	Conjunto detector de nivel bajo micron4 (*)
10	150024880	Conjunto detector de nivel bajo micron8 (*)
10	150025190	Conjunto detector de nivel bajo micron16 (*)
10.1	150021920	Detector de nivel micron (*)
11	150025160	Rejilla protectora depósito micron4 (*)
11	150025170	Rejilla protectora depósito micron8 (*)
11	150025180	Rejilla protectora depósito micron16 (*)
12	150025200	Rejilla aluminio deposito micron 4
12	150025210	Rejilla aluminio deposito micron 8
12	150025220	Rejilla aluminio deposito micron 16
12	150025230	Rejilla aluminio dep. con d.nivel micron 4
12	150025240	Rejilla aluminio dep. con d.nivel micron 8
12	150025250	Rejilla aluminio dep. con d.nivel micron 16

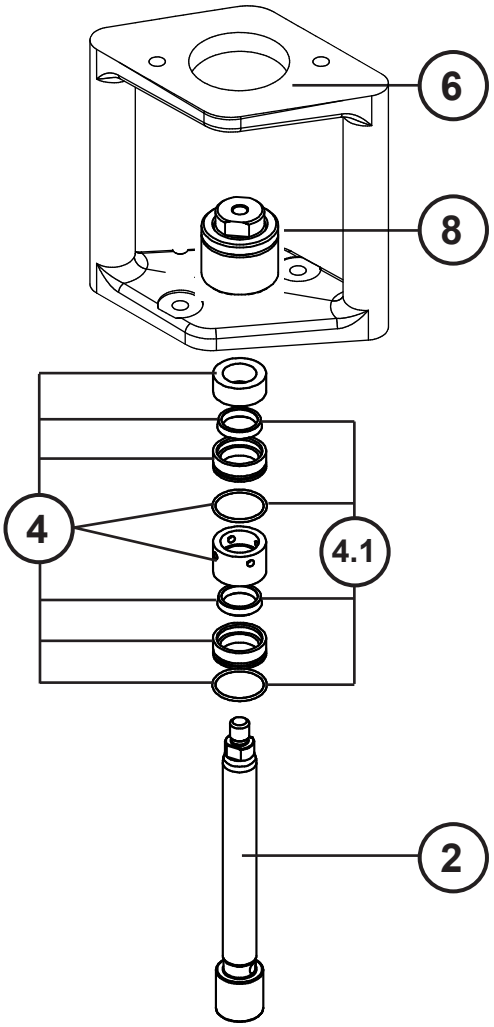
(*) opcional

B. CONJUNTO DISTRIBUIDOR

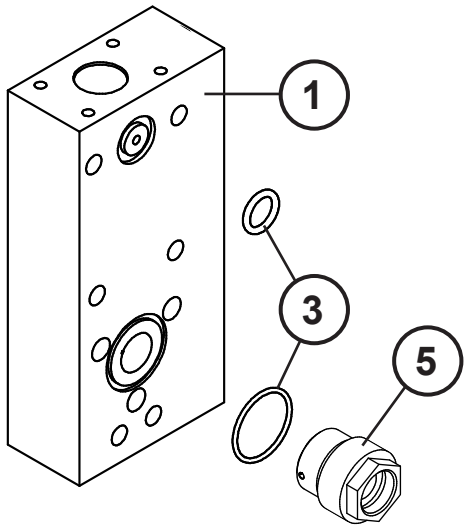


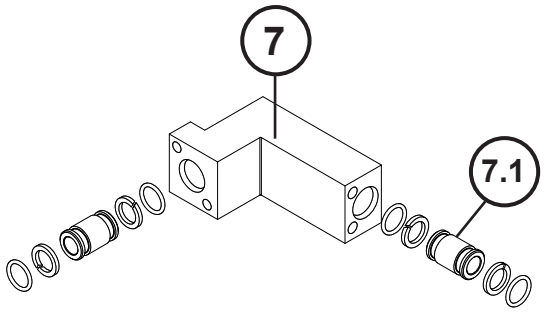
Nº	Ref.	Denominación
1	150022660	Sonda Pt-100 distribuidor micron
1	150022670	Sonda Ni-120 distribuidor micron
2	150021710	Resistencia 10x160 400W
3	150025310	Junta asiento depósito-distribuidor
4	150029240	Filtro distribuidor micron completo
4.1	150025260	Cuerpo filtro distribuidor micron con junta
4.2	150025270	Junta cuerpo filtro distribuidor micron
4.3	150029250	Cartucho filtro distribuidor micron
4.4	150029260	Junta filtro distribuidor micron
5	150021820	Conjunto válvula de compensación micron
5.1	150021830	Conjunto pistón-embolo válvula de compensación micron
5.2	10100096	Muelle válvula de compensación
6	150022110	Tapón completo
7	150024750	Conjunto válvula de despresurizado
7.1	150024760	Juntas válvula despresurizado
8	10120095	Tapón con junta válvula de compensación
8.1	10120096	Junta tapón válvula de compensación
9	10100082	Tapón bomba con junta
9.1	10100083	Junta tapón bomba
	150025290	Manta aislante distribuidor micron4/8
	150025300	Manta aislante distribuidor micron16

C. CONJUNTO BOMBA



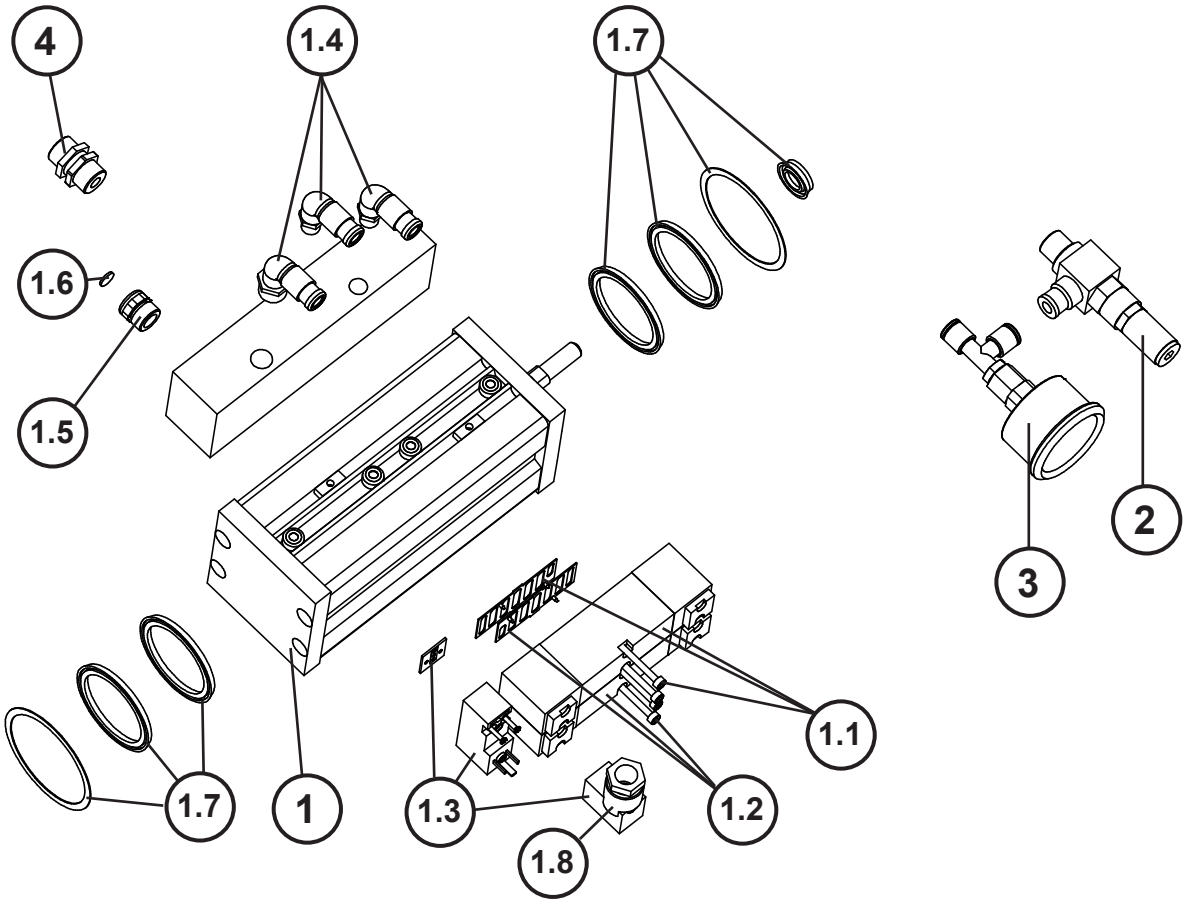
Nº	Ref.	Denominación
1	150024790	Cuerpo bomba pequeña micron con tirantes y juntas
1	150024800	Cuerpo bomba grande micron con tirantes y juntas
2	10100011	Eje bomba
2	150023080	Eje bomba grande
3	150024810	Kit juntas asiento bomba micron
4	10100013	Kit casquillo guía
4	150023090	Kit casquillo guía bomba grande
4.1	10100105	Kit juntas eje bomba
4.1	150023100	Kit juntas eje bomba grande
5	150024970	Conjunto válvula admisión micron
6	150024770	Soporte bomba micron
6	150024780	Soporte bomba grande micron
7	150025010	Adaptador de presión micron4/8
7	150025020	Adaptador de presión micron16
7.1	150022120	Unión bomba distribuidor micron
8	150020590	Rótula corta accionamiento eje bomba





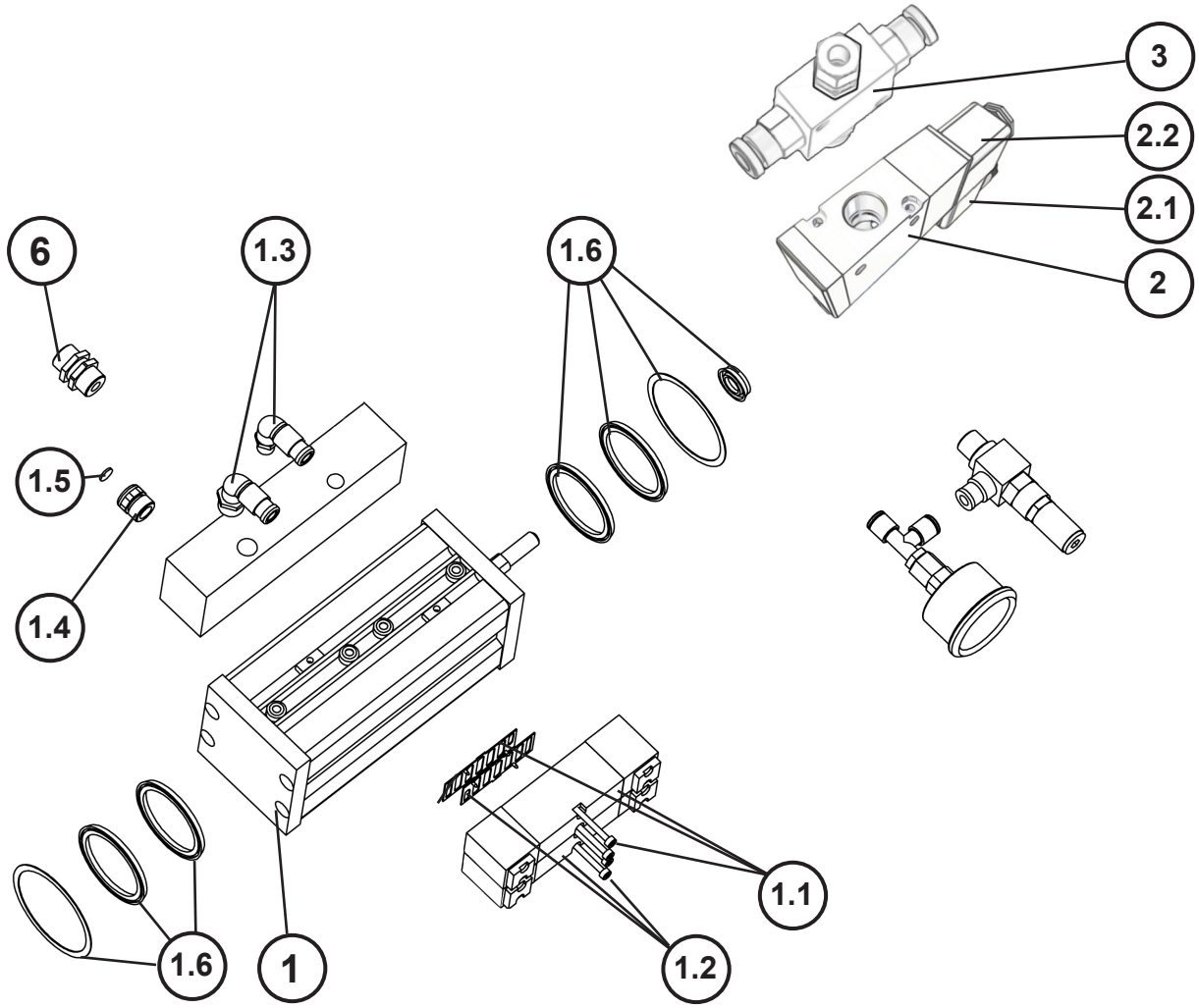
D. CONJUNTO GRUPO NEUMÁTICO 50x50

Nº	Ref.	Denominación
1	150025110	Conjunto grupo neumático 50x50 con filtro
1.1	150020490	Válvula diferencial con junta
1.2	150020500	Válvula de pilotaje con junta
1.3	150020520	Electroválvula de entrada (220V AC)
1.4	150020540	Kit racores grupo neumático
1.5	10110051	Silenciador escape grupo neumático 50x50
1.6	150020560	Disco filtrante grupo neumático (2)
1.7	150020580	Kit juntas cilíndro grupo neumático 50x50
1.8	150020630	Conector 2P+T 15x15
2	150021850	Regulador de presión llave allen
3	150021690	Manómetro micron
4	10120021	Enchufe rápido toma de aire



D. CONJUNTO GRUPO NEUMÁTICO 80x50

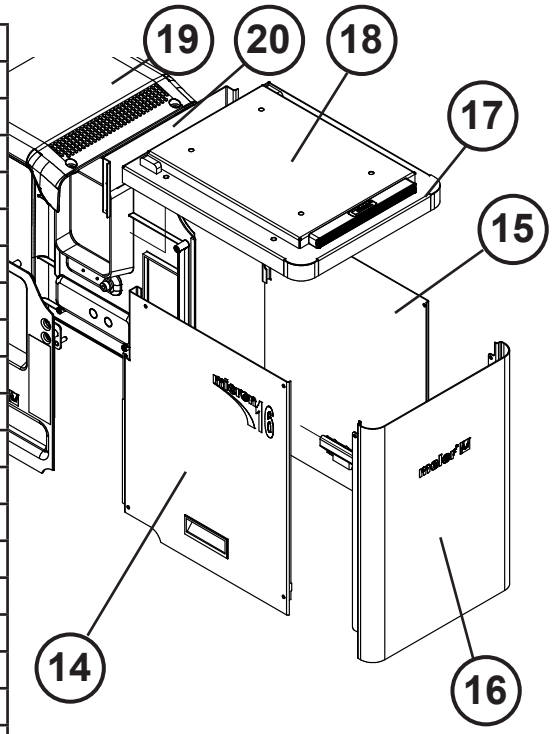
Nº	Ref.	Denominación
1	150111700	Conjunto grupo neumático 80x50 con filtro
1.1	150020490	Válvula diferencial con junta
1.2	150020500	Válvula de pilotaje con junta
1.3	150020540	Kit racores grupo neumático
1.4	150023330	Silenciador escape grupo neumático 80x50
1.5	150020560	Disco filtrante grupo neumático (2)
1.6	150023300	Kit juntas cilíndro grupo neumático 80x50
2	150111710	Electroválvula de entrada (220V AC)
2.1	150060040	Conector electroválvula DIN 43650B
2.2	150111730	Bobina válvula grupo neumático 80x50 (220V AC)
3	150111720	Regleta distribución válvula grupo neumático 80x50
4	150021850	Regulador de presión llave allen
5	150021690	Manómetro micron
6	10120021	Enchufe rápido toma de aire

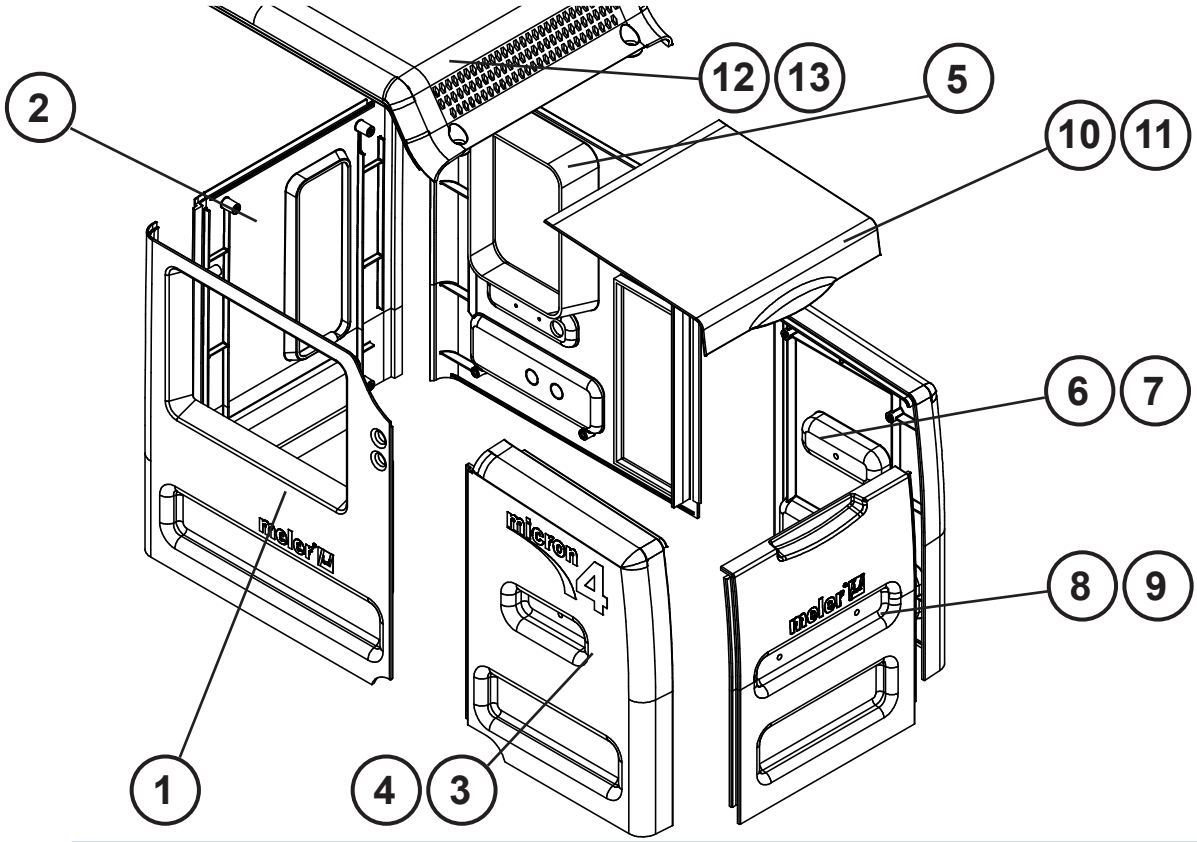


E. CONJUNTO CARENADOS

Nº	Ref.	Denominación
1	150026760	Carenado puerta placa control micron
2	150026800	Carenado puerta placa potencia micron
3	150026600	Carenado frontal móvil micron4
4	150026920	Carenado frontal móvil micron8
5	150026840	Carenado trasero fijo micron
6	150026640	Carenado trasero móvil micron4
7	150026960	Carenado trasero móvil micron8
8	150026680	Carenado lateral móvil micron4
9	150027000	Carenado lateral móvil micron8
10	150026720	Conjunto tapa micron4
11	150027040	Conjunto tapa micron8
12	150026880	Carenado superior micron4
13	150027080	Carenado superior micron8
14	150027750	Carenado frontal móvil micron16
15	150027810	Carenado trasero móvil micron16
16	150027780	Carenado lateral móvil micron16
17	150027840	Carenado tapa micron16
18	150027870	Conjunto tapa micron16
19	150027900	Carenado superior micron16
20	150028300	Carenado deposito lateral micron16

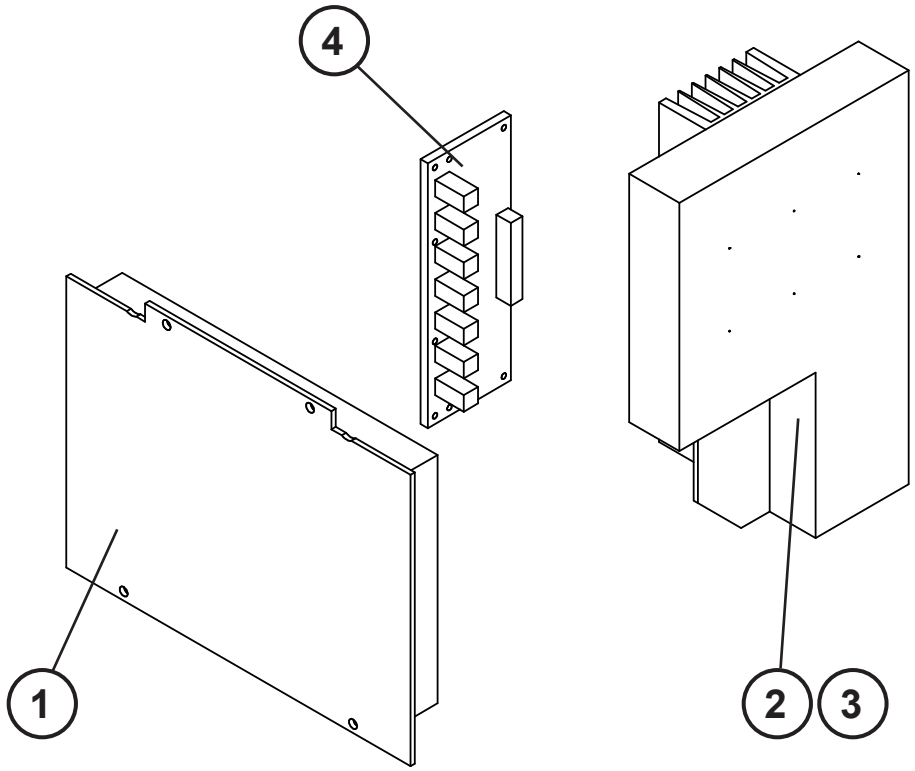
Referencias en color gris oscuro. Para otros colores de la gama, consultar.





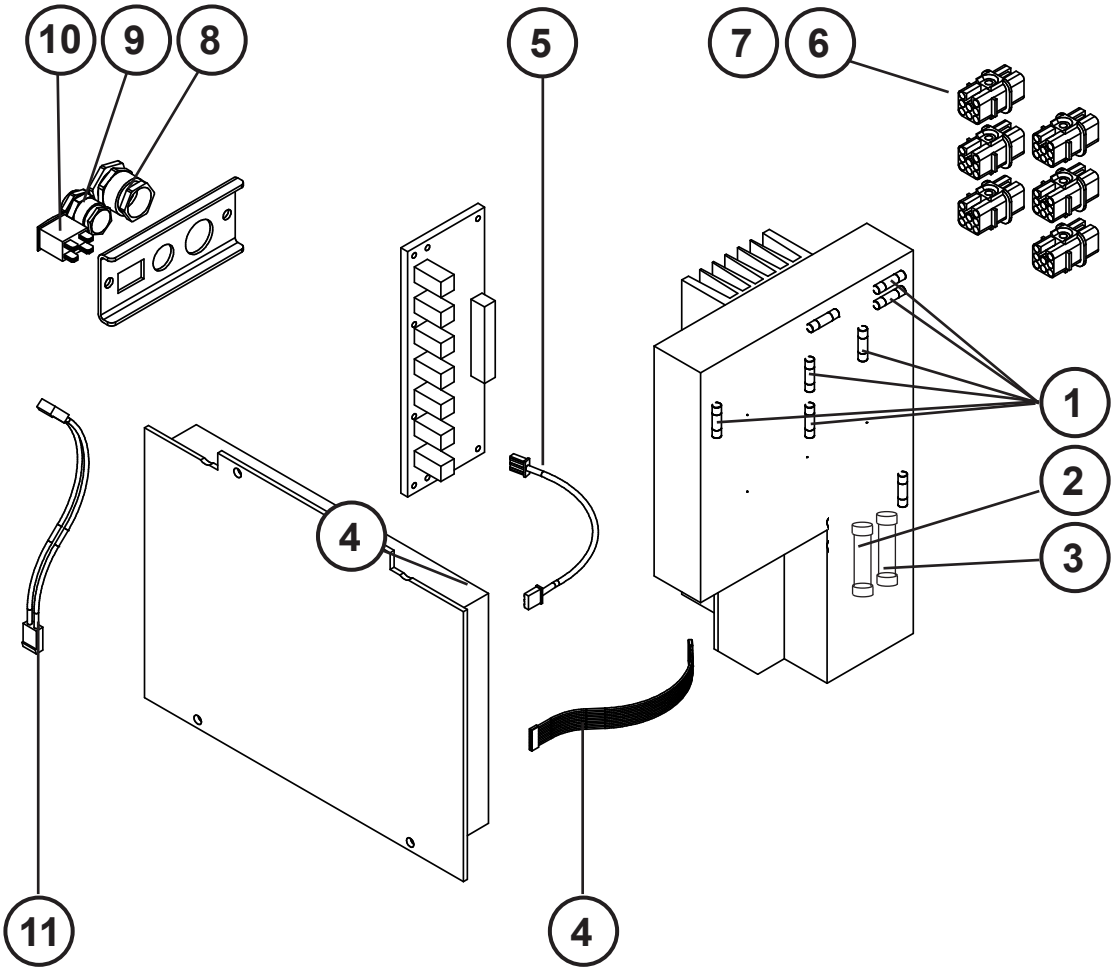
F. CONJUNTO ELECTRÓNICO

Nº	Ref.	Denominación
1	150024720	Tarjeta de control micron
2	150024700	Tarjeta de potencia micron 2 salidas
3	150024690	Tarjeta de potencia micron 6 salidas
4	150024710	Tarjeta de sondas Pt100/Ni120 micron



G. CONJUNTO ELÉCTRICO

Nº	Ref.	Denominación
1	150112410	Fusible 6,3A 5x20 ultra rápido
2	150112560	Fusible 6,3A 6x32 ultra rápido
3	150112570	Fusible 16A 10x38 ultra rápido
4	150024730	Cable plano control-potencia
5	150024740	Cable control-sondas
6	16010003	Conector hembra 8 polos (mural)
7	150020720	Conector hembra 12 polos (mural)
8	10140040	Prensaestopas Pg13
9	150021590	Prensaestopas Pg9
10	150021600	Interruptor principal
11	150024900	Cable interconexión potencia-fuente alimentación



Esta página no contiene texto.